UNIVERSITY
OF
TORONTO
LIBRARY

LG
599
rbarG

Goethes Wissenschaftslehre

in ihrer modernen Tragweite

Von

Ernst Barthel

Privatdozent an der Universität Köln

183476.
29.8.23.

1922

Verlag von Friedrich Cohen
in Bonn

Germany

Copyright by Friedrich Cohen in Bonn 1922

Inhalt

Seite

Einleitung mit Literaturangabe ... 7

I. Erkenntnistheorie

1. Subjekt und Objekt ... 18
2. Kausalität ... 26
3. Urphänomen ... 33
4. Erkenntnisgrenzen ... 40

II. Methodologie

5. Hypothese ... 47
6. Beweis ... 54
7. Mathematik ... 61
8. Harmonie ... 69

III. Naturphilosophie

9. Polarität und Resonanz ... 76
10. Entwicklung ... 83
11. Optik ... 92

IV. Metaphysik

12. Gott ... 101
13. Freiheit ... 107
14. Unsterblichkeit ... 114

Einleitung

Zu den seltenen Genien, deren Bewußtseinshorizont über eine einzelne Hemisphäre der geistigen Möglichkeiten hinausreicht, gehört vielleicht an erster Stelle der größte deutsche Dichter. Während im allgemeinen auch hochbedeutende Vermittler idealer Werte entweder nur die Hemisphäre des Gefühls oder nur die Hemisphäre des Verstandes mit ihrem innern Auge eigenschöpferisch umfassen, hat sich in Goethe ein Phänomen verwirklicht, dessen kulturelle Bedeutung, obwohl sie noch nicht recht gewürdigt zu werden pflegt, nicht leicht überschätzt werden kann: das Phänomen universalen Gesamtdenkens, dem die Welt des Intellekts und die Welt der irrationalen Wirklichkeiten zugleich erschlossen ist. Man würde zwar zu viel behaupten, wenn man sagen würde, es sei irgend einem Menschen gelungen, beide Hälften des Universums mit gleicher Kraft und Vollkommenheit erfaßt zu haben. Ein solch allumfassendes und gleichsam symmetrisches Bewußtsein dürfte der menschlichen Beschränkung grundsätzlich widersprechen. Aber die Eigenart, die das Goethesche Geistesleben vor demjenigen der meisten andern schöpferischen Persönlichkeiten auszeichnet, läßt sich doch zweifellos dahin charakterisieren, daß in ihm die beiden Gegensatzpole der menschlichen Psyche, Gemüt und Intellekt, als deutlich und reich ausgeprägte Urgrößen einander derart das Gleichgewicht halten, daß keine ohne das Widerspiel der andern bestehen zu können scheint. Daß die Goethesche Individualität auf den dichterisch gemütvollen Pol eine stärkere Betonung legt als auf

den wissenschaftlich verstandesgemäßen, wird man auch in einer Abhandlung über die intellektuellen Leistungen des Denkers von vornherein festzustellen haben, wenn auch gerade diese Sonderart auf wissenschaftlichem Gebiete nicht ohne wertvolle Folgen geblieben ist.

Dichten und Denken, Leben und Wissenschaft, Liebe im schlichtmenschlichem Sinne und das, was Spinoza als amor Dei intellectualis bezeichnet, sind die beiden großen Seiten der Goetheschen Persönlichkeit. Ihm ist die Wissenschaft nicht ein von außen dargebotener Komplex bestimmter Lehren, sondern eine aus dem Innern quellende Notwendigkeit der Natur. Goethes Wissenschaft ist nicht wie zum Beispiel die philosophische Weltanschauung Schillers durch eine bestehende zeitgenössische Strömung von außen angeregt worden, sondern sie wächst organisch und harmonisch aus dem festen Zentrum der denkerischen Persönlichkeit. Sie entwickelt sich mit den Lebenserfahrungen einer umfassenden Psyche und ist vielleicht ebensosehr wie die Lyrik des großen Lebenskünstlers als „Gelegenheitssache" zu bezeichnen. Kein System liegt ihr zugrunde, keine Zeitströmungen erforderten ihre Anerkennung, keine Schule hat an ihrem Werden Anteil genommen, wie sie auch selbst keiner Schule verpflichtet ist. So steht Goethes wissenschaftliches Denken vor den Augen der Nachwelt als ein Unzeitgemäßes, das frei aus dem Kern einer Persönlichkeit erwachsen ist, die in ihrer ursprünglichen Ganzheit der Arbeitsteilung auf theoretischen Gebieten fremd gegenübersteht.

Während der Typus des neueren Gelehrten auch großen Maßstabes sich dahin kennzeichnen läßt, daß er die Genialität seines Wesens in ein fest abgegrenztes Gebiet wissenschaftlicher Arbeitsteilung einzuordnen verstanden hat, wodurch er sich zugleich die Gediegenheit der eigenen Leistung als das Publikum verbürgte, das für die Leistung empfänglich ist, gewahren wir bei Goethe eine von Grund aus andere Tendenz wissenschaft-

licher Forschung, die man nicht unpassend als antik bezeichnen mag, ohne jedoch mit diesem Ausdruck die Nebenbedeutung des Veralteten oder Untriebkräftigen verbinden zu wollen. Für ihn ist das Prius nicht der Bau der Wissenschaft mit ihren weitverzweigten Kammern und Fächern, sondern die Totalität der Forscherpersönlichkeit, die sich mit objektivem Blick auf die Gesamtheit der Wirklichkeit richtet. Für Goethe ist die Wissenschaft eine Funktion des lebendigen Totalmenschen, während der übliche Standpunkt umgekehrt den Forscher als eine Funktion seines wissenschaftlichen Gebietes betrachtet.

Diese Eigenart der antiken Forschungsweise hat für das heutige Empfinden etwas Bedenkliches, weil es das Prinzip historischer Orientierung hinter demjenigen eigenpersönlicher Vertiefung zurücktreten läßt. Das Eigenartige an Goethes Wissenschaft besteht darin, daß er den Hauptnachdruck auf das unzeitgemäß Erworbene und Erschaute legt, während er die Bedürfnisse der zeitgenössischen historischen Wirklichkeit nicht selten von sich zurückweist. Man steht bei Goethes wissenschaftlichem Gedankenkomplex nicht nur bestimmten spezialwissenschaftlichen Lehren, bestimmten philosophischen Überzeugungen gegenüber, sondern in ihrem ganzen Sein drückt diese Wissenschaft eine in der bisherigen Neuzeit fast einsam stehende Forschertendenz aus, die vielleicht noch mehr der Zukunft als der grauesten Vergangenheit angehört. Es ist eine Art von objektiv gerichtetem Kritizismus an dem als mit subjektiven Vorurteilen behaftet erkannten Strom der bisherigen Gemeinschaftsentwicklung, der durch seine mitreißende Kraft den Mangel an Tiefe nicht jedem Auge gegenüber verdecken kann.

Goethe ist in erster Linie Künstler, und auch seine Wissenschaft läßt ein künstlerisches Element deutlich gewahren. Mag man dies als bedauerlich beurteilen oder darin den Keim einer neuen Methode erblicken, die für die Zukunft fruchtbar werden kann: sicher ist, daß sich hierin Goethes Anschauungen mit den-

jenigen eines der bedeutendsten modernen Philosophen, Arthur Schopenhauers, decken. Und wenn Goethes allgemeinwissenschaftliche Grundüberzeugungen, die wir unter dem Namen seiner „Wissenschaftslehre" zusammenzufassen uns gestatten, auch für die wissenschaftlichen Spezialgebiete vorläufig wenig interessant erscheinen mögen, so ist es eine besonders fruchtbare Aufgabe der Philosophie unserer Zeit, die Lehren Goethes in ihren Gründen und Hintergründen aufzuhellen und ihren Wert für die kommende Periode menschlichen Denkens aufmerksam zu erwägen.

* * *

Das Gedankensystem Goethes ist durch die Eigenheit charakterisiert, daß es von konkreten Problemen und Erfahrungen spezialwissenschaftlicher Art ausgeht, diese Fragen jedoch so behandelt, daß sie sich zu philosophischer Bedeutung vertiefen. Ähnlich wie Goethes Dichtung dem Realismus des Lebens entspringt, sich aber zur künstlerischen Idee veredelt darbietet, stellt Goethes Wissenschaft einen besonderen Realidealismus dar, der seine Wurzeln in konkreten Einzelfällen besitzt, durch die Tiefe eines vielumfassenden Denkens jedoch zu philosophischer Würde gelangt. Goethes Wissenschaftslehre ist kein philosophisches System im gewohnten Sinne, weil sie durch eine Reihe spezieller Beobachtungen gleichsam zufällig angeregt wurde und sich ganz und gar auf ihnen aufbaut. Goethes philosophisches System besteht nicht a priori. Wohl aber ergibt sich aus dem Gesamtdenken Goethes ein deutlich definierbares System. Dieses besteht nicht als Voraussetzung, wohl aber ergibt es sich als Resultat der Forschung. In Goethes theoretischer Gedankenwelt gewahren wir die noch nicht in ihre beiden Gegensätze auseinandergefallene ursprüngliche und naturgemäße Einheit von Forscher- und Denkertum. Der Forscher arbeitet in ihm mit denkender Besinnung, während der Denker sich überall durch die Hand des Forschers leiten läßt. In dieser Hinsicht erscheint

uns Goethe als ein wissenschaftliches Vorbild und Ideal. Denn es dürfte keinem Einwand begegnen, wenn konstatiert wird, daß die experimentelle Forschung oft eine größere gedankliche Vertiefung nötig hätte, während das philosophische Denken den Zusammenhang mit der konkreten, lebendigen Wirklichkeit nicht selten zu schwach erkennen läßt.

Inhaltlich ist Goethes Wissenschaftslehre ein Realidealismus, eine Wirklichkeitsphilosophie, eine Naturvergeistigung. Die meist aphoristische Form, in der dieser Inhalt vertreten wird, erklärt sich aus der Zwanglosigkeit und Absichtslosigkeit des Goetheschen Denkens, ist aber natürlich für die Wissenschaft nicht als vorbildlich zu bezeichnen. Doch entbindet die vom Gewohnten abweichende Form der Goetheschen Gedankentotalität den Fachmann keineswegs davon, diesem System die gleiche ernsthafte Würdigung angedeihen zu lassen, die den Systemen anderer großen Denker als selbstverständlich entgegengebracht wird. Die nicht schulgemäße Form der philosophischen Erkenntnisse des universalen Geistes tut deren überaus gediegenem und für die Fachphilosophie sehr wertvollem Inhalt keinen Abbruch. Goethes Wissenschaftslehre steht vor der Nachwelt wie ein nicht ganz vollendetes michelangeleskes Bildwerk, an dem die fast fertige Gestalt den großen Meister erkennen läßt, während allerdings noch die einzelnen Meißelschläge wahrnehmbar sind, weshalb der für die bequeme Wertung wünschenswerte Vorzug einer formvollendeten Oberfläche entbehrt werden muß. Es ist noch fachmännische Sorgfalt nötig, um Goethes System eines naturwissenschaftlich begründeten philosophischen Realidealismus aus dem Zustande eines genialen Entwurfes in den einer fertig durchdachten wissenschaftlichen Einheitsleistung überzuführen.

* * *

Goethes wissenschaftliche Sonderart ist wie kaum ein anderes geistgeschichtliches Phänomen geeignet, der Gegenwart zu frucht-

baren philosophischen Zielen zu verhelfen. Während vor dreißig Jahren der Ruf „Zurück zu Kant" der kaum mehr triebfähigen Philosophie ein neues, wenn auch etwas abstraktes Leben einzuflößen geeignet war, hat es den Anschein, als ob heute ein ähnlicher Ruf „Vorwärts zu Goethe" die philosophische Wissenschaft mit einer Fülle ungeahnter Kräfte begaben könnte. Die vorsichtig einfühlende, allseitig Umschau haltende, klare, objektiv gerichtete Intuition des großen Denkers enthält dasjenige Element, dessen die Philosophie der Gegenwart am meisten bedarf, um ihr begonnenes Dasein im Dienste moderner Ideen eigenkräftig fortzusetzen. Daher und weil geniale Geister schlummernde Genialität zu erwecken pflegen, ist das Studium Goethes unter philosophischem Gesichtspunkt heute außerordentlich wertvoll. Die abseits der historischen Strömungen entstandene Weltweisheit des weltberühmten Künstlers ist wie nichts anderes geeignet, einen neuen Mittelpunkt für ein Zeitalter philosophischer Besinnung abzugeben.

Die Philosophie Goethes enthält in ihrer absichtslosen Mannigfaltigkeit eine Welt von Problemen und Anregungen, die um so wertvoller sind, als sie in unmittelbarem Kontakt mit den Natur- und Lebenswirklichkeiten entstanden sind. Ihre formale Naivität ist nur das äußere Korrelat ihrer inhaltlichen Fruchtbarkeit, und der Ernst, mit dem Goethe zunächst bloß für sich selbst dachte, verbürgt den Wert seiner Gedanken für andere, mögen sie auch von dem, was man als wissenschaftlich wahr zu halten übereingekommen ist, manchmal stark abweichen. Ähnlich wie derjenige Schopenhauers, so beruht auch Goethes besonderer Zukunftswert auf der Unabhängigkeit seines Denkens.

In der Regel erfahren wir nur die Ergebnisse, nicht die Argumente der Goetheschen Meditationen. Wie Nietzsche scheint der Meister der Ansicht zu huldigen, daß Erkenntnisse großer Geister sich der Erkenntnis durch andere darbieten, aber nicht aufdrängen sollen. Die „Gründe und Hintergründe" des

Denkens bleiben unenthüllt. So setzt die Goethesche Wissenschaftslehre zu ihrer verständnisvollen Aufnahme bei den Lesern eigendenkerische Mitarbeit voraus, welche zu entfalten sie eine umfassende Gelegenheit bietet. Goethes Philosophie will weniger durch beweisendes Räsonnement als durch intuitive Eigenarbeit des denkenden Lesers zur Vollendung ihrer selbst gelangen. Der Leser ist ihr nicht die Gelegenheit, ein fruchtloses Für und Wider der Argumente glänzen zu lassen, sondern der mittätige Gegenpol, der in Verbindung mit dem Gegenstand die Erkenntnisse schauend erwirbt.

In diesem Sinne möchte das Wort „Vorwärts zu Goethe" verstanden sein. Goethes philosophischer Zukunftswert beruht nicht auf einem fertig gegebenen System, das zur Entfaltung epigonenhafter Wiederholungen des längst schon Dagewesenen benutzt werden soll, sondern auf der seinen Ausführungen innewohnenden Fähigkeit, eigenschöpferische Kräfte dazu anzuregen, bei den aufgezeigten wesentlichen Punkten in die Tiefe zu dringen und auf andere, ähnliche Punkte Goethes neue Forschungs- und Denkmethode anzuwenden. Nimmt eine philosophische Richtung Goethe zu ihrem Zentrum und Ausgangspunkt, so ist sie vor der Gefahr, ihre Kraft an Unnützes zu verschwenden, bewahrt. Goethes Ausführungen beziehen sich nur auf Punkte, deren ernste Erwägung von bleibendem Gewinn sein wird. So ist Goethes Wissenschaftslehre in der fragmentarischen Form, in der sie vorliegt, ein großzügiges Programm und Kompendium zu lösender Aufgaben. Ihre erst wenig philosophisch erforschten Darlegungen enthalten in ihrer unberührten Ursprünglichkeit eine Fülle von Zukunftswerten, die nur darauf warten, aus ihrer Verborgenheit geweckt zu werden.

Inwiefern die einzelnen Gedanken Goethes philosophische Triebkräfte enthalten, soll in dieser Arbeit zu zeigen versucht werden. An dieser Stelle mag nur einer einzigen Lehre Erwähnung getan werden, die in der Geschichte des Denkens notwendig

noch zu großer Bedeutung gelangen wird. Es ist Goethes klare, objektive, von Schellings phantasievollen Ahnungen weit abweichende Theorie von der grundlegenden Bedeutung der Zweiheit, Polarität, Dualität, Symmetrie, Korrelation, Dissoziation, Resonanz für den ganzen Komplex der Natur, des Denkens und jeglicher andern Wirklichkeit. Hätte Goethe nichts anderes geäußert als seine der Erfahrung entsprungenen speziellen Überzeugungen von dem hervorragenden methodischen und explikativen Wert der Polarität, so würde dies allein genügen, um ihm in der Geschichte der Philosophie einen Platz neben den ersten Größen zu sichern. Erst das spätere 19. Jahrhundert hat in Mathematik und Naturforschung begonnen, den objektiven Wert des Prinzips zu erkennen.

* * *

Die folgende Arbeit möchte einen Beitrag zur Würdigung der Goetheschen Wissenschaftslehre in Hinsicht auf ihre Zukunftsbedeutung liefern. Es soll sich nicht um eine passiv reproduzierende Wiederholung dessen handeln, was viel besser in Goethes eigenen Worten nachgelesen werden kann, sondern um eine philosophische Darstellung der prinzipiellen Gesichtspunkte, die den Ausführungen des Denkers richtunggebend zugrunde liegen. Die Grundüberzeugungen, von denen sich Goethe in seinem Forschen und Denken leiten läßt, und die er selbst teils ausgesprochen, teils deutlich durch die Tat zu erkennen gegeben hat, dürften das Wesentliche sein, das die wissenschaftliche Nachwelt von ihm zu lernen hat. Ihnen sind die folgenden Seiten gewidmet. Es versteht sich von selbst, daß ein solcher Versuch nur dann sachgetreu gelingen kann, wenn sein Urheber selbst Goethes Denkart und Lehren durch lange Erfahrung auf wissenschaftlichen Gebieten als seine eigenen erworben hat und im Sinne Goethes zu forschen gewohnt ist. Daß dies bei dem Verfasser dieser Abhandlung der Fall sei, dürfte mit Grund be-

hauptet werden können. Ob und wie weit ihm vergönnt war, die gestellte Aufgabe zu erfüllen, bleibt dem Urteil kundiger Fachgenossen zu entscheiden überlassen.

Die gegenwärtige Arbeit beabsichtigt keine Wiedergabe von Goethes spezialwissenschaftlichen Theorien, sondern stützt sich auf diese nur insofern, als sie philosophische Richtlinien und wissenschaftliche Allgemeinüberzeugungen erkennen lassen. Das Verhältnis des Denkers zu den allgemeinen methodischen und explikativen Problemen klar werden zu lassen, ist der Zweck des Versuches. Daraus ergibt sich naturgemäß die Einteilung in ein erkenntnistheoretisches, ein methodologisches und ein naturphilosophisches Kapitel. Unvollständig aber wäre der Ideenkreis geblieben, wenn nicht auch ein metaphysisches Kapitel die letzten Grundüberzeugungen erläutern würde, aus denen Goethes Auffassung des Verhältnisses zwischen denkendem Menschen und gegebener Welt sich herleitet. Mit Absicht sind die psychologischen, soziologischen und ethischen Äußerungen Goethes als nicht zur theoretischen Philosophie gehörig aus der Betrachtung eliminiert worden.

Aus der Fülle der Goetheliteratur kamen zum Vorstudium nur solche Bücher in Betracht, die über Goethes Philosophie in einer wissenschaftlichen Form Aufschluß geben. So konnte aus den folgenden Werken manche Belehrung geschöpft werden. Daß das grundlegende Material der „Maximen und Reflexionen", der „Sprüche in Prosa", der „Farbenlehre", der Gespräche, daß die spezialwissenschaftlichen und philosophischen Abhandlungen, der „Faust", die Tagebücher, die philosophische Lyrik und manches Zweckdienliche in andern poetischen Werken Goethes in erster Linie die Grundlage der Arbeit bilden, ergibt sich aus der Sache selbst. Von den biographischen Werken über Goethe enthält dasjenige von H. St. Chamberlain die beachtenswertesten Ausführungen zu unserm Thema. Im übrigen sei auf die folgenden Bücher verwiesen.

Literatur

Bliedner, A., Goethe und die Urpflanze. Frankfurt a. M. 1901.

Bode, W., Goethes Gedanken aus seinen mündlichen Äußerungen in sachlicher Ordnung und mit Erläuterungen zusammengestellt. 2 Bände. Berlin 1907.

Boucke, E. A., Goethes Weltanschauung auf historischer Grundlage. Stuttgart 1907.

Caro, E., La Philosophie de Goethe. Paris 1880.

Cattie, J. Th., Göthe ein Gegner der Deszendenztheorie. Utrecht 1877.

Danzel, W., Über Goethes Spinozismus. Hamburg 1850.

Förster, B., Goethes naturwissenschaftliche Philosophie und Weltanschauung. Annaberg 1909.

Grävell, F., Goethe im Recht gegen Newton. 1857.

Hansen, A., Goethes Metamorphose der Pflanzen. 2 Bände. Gießen 1907.

Hecker, M., Goethe Maximen und Reflexionen. Nach den Handschriften des Goethe- und Schiller-Archivs herausgegeben. Weimar 1907.

Hertz, W., Goethes Naturphilosophie im Faust. Berlin 1913.

Heynacher, M., Goethes Philosophie aus seinen Werken. Leipzig 1905.

Horn, C., Goethe als Energetiker. Leipzig 1914.

Kirschleger, F., La métamorphose des plantes de Goethe. Strasbourg 1869.

Kuhlenbeck, L., Giordano Brunos Einfluß auf Goethe. Leipzig 1907.

Magnus, R., Goethe als Naturforscher. Leipzig 1906.

Mayer, E. v., Die Goethe-Lüge. Leipzig 1912.

Meyerhof, O., Über Goethes Methode der Naturforschung. Göttingen 1910.

Ostwald, W., Goethe, Schopenhauer und die Farbenlehre. Leipzig 1918.

Rotten, E., Goethes Urphänomen und die platonische Idee. Gießen 1913.
Schneider, H., Goethes naturphilosophische Leitgedanken. Leipzig 1905.
Schütz, F. K. J., Goethes Philosophie. Hamburg 1826.
Seiling, M., Goethe und der Materialismus. Leipzig 1904.
Siebeck, H., Goethe als Denker. Stuttgart 1902.
Simmel, G., Goethe. Leipzig 1913.
Simmel, G., Kant und Goethe. Leipzig 1916.
Speck, J., Der Entwicklungsgedanke bei Goethe. Cammin 1907.
Steiner, R., Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung. Berlin und Stuttgart 1886.
Steiner, R., Goethes Weltanschauung. Weimar 1897.
Vorländer, K., Kant. Schiller. Goethe. Leipzig 1907.
Warnecke, F., Goethe, Spinoza und Jacobi. Weimar 1908.
Wasilewski, W. v., Goethe und die Deszendenzlehre. Frankfurt 1903.
Ziegler, Th., Goethes Welt- und Lebensanschauung. Berlin 1914.

I

Erkenntnistheorie

1. Subjekt und Objekt

Am Anfang der Goetheſchen Erkenntnis ſteht eine ebenſo kritiſche wie naive Vorausſetzungsloſigkeit, welche die Lehren der mehr oder weniger idealiſtiſchen Erkenntnistheorien der Vergangenheit als etwas Überholtes empfindet. Das philoſophiſche Zentralproblem der Verhältniſſe zwiſchen Subjekt und Objekt erfährt durch Goethes weitblickenden Geiſt eine eigenartige Löſung, die nicht durch abſtraktes Denken, ſondern durch konzentrative Selbſtbeſinnung auf den unmittelbar gegebenen Sachverhalt erworben wurde, wie es denn überhaupt die Berufung genialer Neuſchöpfer ſein dürfte, das in Abſtraktionen verwickelte menſchliche Urteil auf den Quell der Erkenntnis, das Unmittelbare an Welt und Leben, zurückzuführen. Während die Erkenntnistheorien früherer Zeiten Subjekt und Objekt rational argumentierend als getrennte Welthälften auffaßten, die mit einander nachträglich in Beziehung treten, begnügt ſich Goethe mit der Feſtſtellung, daß Subjekt und Objekt, als einmal getrennte Gebiete, durch keine Philoſophie in Verbindung gebracht werden können, ſondern daß es darauf ankommt, das korrelative Verbundenſein dieſer beiden Pole als einzige Realität zu betrachten. Es gibt weder ein Objekt noch ein Subjekt an ſich, ſondern nur ein ſubjekto-objektives Verbundenſein, oder auch eine ſubjekto-objektive Getrenntheit zweier

gegensätzlicher, unlösbar mit einander in Beziehung stehender Welthälften, deren keine für sich irgendwelche Existenz besitzt. Der dreifache, etwas paradoxe Gedanke, daß die Beziehung zwischen irrealen Gegensätzen eine Realität erzeugt, daß die Wirklichkeit nichts ist als der Bindestrich zwischen entgegengesetzten Nichtwirklichkeiten, daß eine Beziehung zwischen zwei Polen realer ist als die Pole selbst, so daß die scheinbar primären Pole sich als sekundäre Abstraktionen aus der allein wirklichen Verbindung ihrer selbst darstellen, enthält vielleicht eines der wichtigsten Strukturgeheimnisse des Bewußtseins und der Natur. Er liegt nicht nur der Goetheschen Erkenntnistheorie, sondern auch der Goetheschen Optik zugrunde. Er enthält, wenn der Ausdruck gestattet sein soll, die Einsicht in die nicht gegenständliche, sondern magnetische Struktur aller Wirklichkeit. Wie ein Magnet eine Dissoziation zwischen zwei Gegensatzpolen darstellt, deren keiner an sich eine isolierbare Existenz besitzt, obwohl jeder von ihnen vom andern getrennt gedacht werden muß, so ist die ganze Wirklichkeit ein Gewebe von Gegensatzpolen, die sich entzweien, vereinigen, reizen, steigern, schwächen und vernichten mögen, ohne daß einer ohne den andern existieren oder auch nur gedacht werden kann. Das erkenntnistheoretische Grundverhältnis der Beziehung zwischen Subjekt und Objekt, an dem das gegenständlich geschulte rationale Denken von jeher Schiffbruch erlitt, ist lediglich ein Spezialfall der allgemeinen Dissoziation alles Lebens, und das allgemeine Gesetz eingesehen haben bedeutet dem Spezialfall seine Schwierigkeit nehmen.

Die objektive Welt ist für Goethe kein fremdes Gegenüber einer davon grundverschiedenen subjektiven, sondern das subjektive Bewußtsein ist ein unmittelbares Teilhaben an der Welt. Real ist weder das Subjekt noch das Objekt, sondern nur die Verbindung oder Trennung beider, das in sich widersprüchliche Leben, die rational unfaßbare Kraft. Der gegenständlich und mechanistisch denkenden Erkenntnistheorie, welche Subjekt und

Objekt wie zwei ſtarre Körper, die einander ausſchließen, einander entgegenſetzt und ſich vergebens fragt, wie ſie kauſal oder rational zur Einheit zu bringen ſeien, die wir als gegeben vorfinden, ſetzt Goethe eine organiſch orientierte irrationale Erkenntnistheorie des in ſeiner Naivität ſehr kritiſchen unbefangenen Menſchen entgegen. Sie bringt das in ſich ſelbſt entzweite Leben an erſte Stelle und betrachtet alle vermeintlich ſelbſtändigen gegenſtändlichen Einheiten, an denen unſer rationales und kauſales alltägliches Denken geſchult iſt, als ſekundäre Pole einer übergeordneten Lebensdiſſoziation. Der gegenſtändlichen Logik des Todes, die das philoſophiſche Denken bisher vorwiegend beherrſchte, ſtellt Goethe implizite eine organiſche Logik des Lebens entgegen, für welche die Zahl Eins, die Urzelle alles rationalen Begreifens, als unlebensfähiges Abſtraktum aus der mit dem Strome des Lebens erfüllten Zahl Zwei erſcheint.

Die objektive Tendenz der Goetheſchen Forſchung iſt von großer methodiſcher Bedeutung, ſtellt aber die erkenntnistheoretiſch gleichberechtigte Korrelation von Subjekt und Objekt nicht in Frage. Was Schopenhauer mit der Formel ausdrückt: Kein Subjekt ohne Objekt, kein Objekt ohne Subjekt, ließe ſich für Goethes Standpunkt ebenſo treffend durch die Worte wiedergeben: Kein Subjekt, kein Objekt, ſondern nur ſubjekto-objektive Lebensdiſſoziation. Das Verhältnis des philoſophiſchen Denkens zur Welt iſt mit dieſer Einſicht als ein Einfühlungsphänomen charakteriſiert, das dem Leben, welches aller Exiſtenz zugrundeliegt, Ausdruck verſchafft.

Demgemäß verhält ſich Goethe in ſeinem Forſchen der Natur gegenüber durchaus naiv. In dieſer Naivität liegt eine tiefe Beſonnenheit eingeſchloſſen, die den Fehltritt des mechaniſtiſch abſtrakten Räſonnements durchſchaut hat. Goethe vermeidet es, die Gegebenheiten der Natur durch eigenmächtige Erfindungen zu verändern, zu entſtellen, zu verderben, und beſchränkt ſich auf Beobachtung, auf Ordnung der Tatſachen, auf ihr tieferes Ver-

ständnis durch ein klar schauendes, durchaus nicht mystisches Miterleben ihres qualitativen Wesens. Goethes Denken haßt alle Gewaltsamkeit und Künstlichkeit. Es ist ein unmittelbarer Ausfluß des Lebens selbst, es ist die naturgemäße Auswirkung der zur Erkenntnis strebenden Triebkräfte des Daseins, es ist ein Akt der Liebe Gottes, der sich im Sinne Spinozas selbst erkennt. Während die Schulwissenschaft zum großen Teil dem starken Gebieter gleicht, der durch Anwendung von Machtmitteln und Foltern die Natur zum Sprechen zwingen möchte, stellt Goethe in seinem Verhältnis zur Welt den Typus des Liebenden dar, der durch verstehende Einfühlung die Geheimnisse der Natur enträtselt und ihre intellektuellen Schönheiten schaut. Es ist gewiß leicht, über diesen Standpunkt hinwegzugehen, wenn man noch nicht erkannt hat, daß durch die Wirklichkeitserkenntnis, die er vermittelt, seine philosophische Überlegenheit dargetan ist.

Denken und Erkennen ist nach Goethe nur die höchste Steigerung der Lebenskraft selbst. Die Sinnlichkeit aber, das festeste Band zwischen Subjekt und Objekt, ist als wichtigste Lebensfunktion auch eine hervorragende Quelle der Erkenntnis. Die Sinnlichkeit vermittelt uns Phänomene, deren Objektivität ebenso unbezweifelbar ist wie ihre subjektive Unmittelbarkeit. Die Lehre von der Subjektivität der Sinnesqualitäten findet in Goethe keinen Anhänger. Er lehnt es ab, dem Licht ein nichtleuchtendes Gedankensubstrat unterzuschieben in der Hoffnung, es dadurch erklärt zu haben. Am klarsten ist die unmittelbar gegebene Sinnesqualität, und die Weisheit des Forschers besteht darin, sie als solche anzuerkennen und in die Harmonie der Erscheinungen einzufügen. Goethe ist in mancher Hinsicht Sensualist und Phänomenalist. Er verbietet, dem sinnlichen Phänomen ein unsinnliches Wesen anzudichten und hält sich, hier ganz ähnlich wie Auguste Comte, an die gegebene Wirklichkeit. Die Erscheinung selbst ist das „An sich" der Sache, und es gibt kein

maschinelles „An sich", welches dahinterliegt. Natur hat weder Kern noch Schale. Es ist widersinnig, unmittelbar gegebene Erscheinungen, auf denen unser ganzes Lebensgefühl sich aufbaut, durch die Annahme entwerten zu wollen, sie seien eigentlich nicht das was sie sind, sondern lediglich sekundäre Wirkungen abstrakter Hintergründe von beschränkten Verstandes Gnaden. Die Welt ist keine Maschine, sondern ein Organismus. Wir haben ihr nicht Gesetze zu geben, sondern Gesetze abzulauschen. Wir haben an sie mit viel mehr Bescheidenheit heranzutreten als der menschliche Verstand ihr zu erweisen gewohnt ist. Das Klare, Einfache, Unmittelbare hat bei Goethe immer das Vorrecht vor dem Abstrakten, Komplizierten, Abgeleiteten. Er besitzt ein sicheres, geniales Gefühl dafür, was unter weitestem Gesichtspunkt genommen als einfach oder unmittelbar, und was als zusammengesetzt oder mittelbar beurteilt werden muß. Er hat eine für den Denker und Forscher durch keine noch so scharfe Ausprägung des Verstandes ersetzbare Eigenschaft, die sich nicht erlernen läßt, sondern angeboren ist: die richtig erfassende Urteilskraft. Durch die Weite seines Geisteshorizontes, durch die Tiefe seines Blickes wurde er vor Irrtümern, denen andere Menschen in der Regel naturgemäß unterliegen, bewahrt.

Die lebendige, sinnlich gegebene Wirklichkeit ist das ursprüngliche Fundament der Wissenschaft. Der Sinn nicht, nur das Urteil trügt. Mit dieser Schätzung hängt es zusammen, daß Goethe auch die in der Wissenschaft üblichen Vergrößerungen und Verkleinerungen der Gegenstände durch künstliche Instrumente mit einem gewissen Bedenken aufnahm, das ihm oft als rückständig ausgelegt wurde. Indessen scheint es nicht ganz mit Recht. Denn obwohl Teleskop und Mikroskop in ihrem großen Wert für wissenschaftliche Explorationen nicht angezweifelt werden können, läßt sich Goethes Abneigung dagegen, den Maßstab der natürlichen Sinnlichkeit künstlich zu verändern, vom erkenntnistheoretischen Standpunkt wohl begreifen. Für Goethe ist der Mensch,

wie ihn die Natur geschaffen, das Normalwesen der Erkenntnis. Er ist die Einheit, auf den alle Ziffern und Größen der Erfahrung intellektuell bezogen sind, und diese Einheit beseitigen, heißt dir Harmonie der Dinge trüben und ihr naturgemäßes Verhältnis verzerren. Wie für Pascal ist auch für Goethe der Mensch die normale logische Mitte zwischen dem Unendlichkleinen und dem Unendlichgroßen, die Eins zwischen Null und Unendlich, ohne deren Existenz überhaupt keine Größe gedacht werden kann. Die heutige Naturwissenschaft scheint sich von der Notwendigkeit des objektiven Bestehens einer normaleinheitlichen Mittelgröße im haltlosen Meer der Unendlichkeit noch nicht die wünschenswerte Rechenschaft zu geben. Den Menschen als intellektuellen Maßstab preisgeben, heißt jeden Maßstab preisgeben, das heißt jede fundierte Erkenntnis illusorisch machen.

So sehr sich Goethe der utilitaristischen Teleologie widersetzt, welche die Natur in Rücksicht auf den Nutzen betrachtet, den sie dem Menschen bringt, so sehr ist er von der Überzeugung durchdrungen, daß alle Erkenntnis eine Beziehungsetzung zwischen dem lebendigen Menschen und der lebendigen Natur darstellt, und daß es jede Grundlage zerstören hieße, wollte man das menschliche Bewußtsein, wie es von der Natur geschaffen ist, als letzten und unveräußerlichen Maßstab der Erkenntnis vernichten, indem man die Natur homogeneisiert. Die Natur ist ein sinnvolles Kunstwerk mit objektiven harmonischen Maßgrößen. Der Künstlerphilosoph warnt davor, dieses Kunstwerk durch künstliche Abstraktionen zu desorganisieren. Wie eine Zahlenwelt keinen Sinn hat, wenn sie nicht mit einer Einheit gemessen und auf einen Nullpunkt bezogen ist, so hätte die ganze Erfahrungswelt keinen Sinn, wenn sie nicht von Natur aus auf einen letzten Maßstab und eine letzte Ausgangsstelle bezogen wäre. Dieser letzte Maßstab, zugleich die letzte Ausgangsstelle aller Erkenntnis, ist der harmonisch denkende Mensch. In ihm gehen die Erscheinungen der Welt die intellektuelle Verbindung

ein, die ihnen, dem menſchlichen Bewirken weit enthoben, objektiv innewohnt und ihr Weſen ausmacht.

Auch die wiſſenſchaftliche Erkenntnis iſt kein abſtraktes Feſtſtellen fremder Sachbeſtände durch ein farb- und geſtaltloſes Subjekt des mechaniſierenden Denkens, ſondern ein lebendiges Beziehen der objektiven Sachbeſtände auf ihren ebenſo mannigfaltig ſtruktuierten ſubjektiven Gegenpol, der die Korrelate enthält, durch die ſie zur bewußten Wirklichkeit gelangen. Wie der menſchliche Körper die Natur im Kleinen, einen Mikrokosmos, darſtellt, in welchem das Auge der Sonne, das Ohr dem Schall entſpricht, ſo enthält auch der menſchliche Geiſt virtualiter die ganze Mannigfaltigkeit der objektiv geiſtigen Naturzuſammenhänge. Die Korrelation zwiſchen Subjekt und Objekt iſt durchgehend vorhanden. Alles objektiv Exiſtierende beſitzt eine ſubjektive Entſprechung und umgekehrt. Selbſt der Überſchuß an Inhalt, der auf jeder der beiden Seiten beſteht und die erkennende Bewegung zwiſchen Subjekt und Objekt nicht zur Ruhe kommen läßt, hält ſich das Gleichgewicht. Subjekt und Objekt gleichen zwei Stimmgabeln, von denen die eine nicht zum Tönen kommt, ohne daß die andere mitſchwingt.

Wie in der Natur der ſchöne Menſch nach Goethe den Höhepunkt der Schöpfung bildet, ſo im Reich der geiſtigen Wirklichkeit der harmoniſch ſich in das Weſen der Dinge einfühlende, weitblickende, klare und vorausſetzungsloſe Denker. Er vermittelt eine Erkenntnis, die nur an den Grenzen der Menſchheit Halt macht, in Anſehung der Notwendigkeit dieſer Beſchränkung jedoch ein Wiſſen vermittelt, das als letzthinig und endgültig, d. h. abſolut, bezeichnet werden kann. Die Relativität aller Ausſagen, das Bezogenſein aller Objekte auf ein Subjektives, aller Einzelpole auf einen ebenſo wichtigen Konträrpol, iſt die Grundlage kritiſchen Erkennens, und wenn irgend eine Denkart die Bezeichnung einer abſoluten verdient, ſo iſt es diejenige, welche die Notwendigkeit der Relativität aller

Aussagen aus der polaren Dissoziiertheit des Lebens verstanden hat.

Als besten Vermittler zwischen Subjekt und Objekt betrachtet Goethe, dessen Denken überall den größten Nachdruck auf die Objekte legt, den Versuch, vorausgesetzt, daß er in richtiger Weise variiert wird. Das einzelne Experiment ist aus dem kontinuierlichen Zusammenhang der Natur durch das Subjekt herausgerissen worden und muß, um nicht zu Trugschlüssen Anlaß zu geben, in möglichster Mannigfaltigkeit modifiziert und mit benachbarten Phänomenen in Verbindung gesetzt werden. Dann erst erhält der Versuch objektive Würde und stellt zwischen der Natur und dem Menschen die wünschenswerte Verbindung her. Bei den diesbezüglichen Ausführungen denkt Goethe besonders an seine optischen Probleme, die er zum Angelpunkt seines wissenschaftlichen Denkens gemacht hat und deren Zukunftswert noch besonders groß sein dürfte.

Wenn auch Goethe nicht als Empirist im gewohnten Sinne bezeichnet werden kann, gründet sich seine Erkenntnistheorie doch auf die Überzeugung vom überragenden, führenden Wert der Objekte für das denkende Subjekt. Er ist nicht bloß Naturforscher, sondern Naturdenker und Naturinterpret. Er sucht auszusprechen, was die Natur sagen will. Er stellt zwischen Objekt und Subjekt die unmittelbarste Verbindung her, die den treibenden Erkenntniskräften des Lebens am besten entspricht. Er wendet sich gleicherweise ab von dem subjektiven Idealismus der Philosophen seiner Zeit wie von den mechanistischen Methoden der bald nach ihm zur größten Blüte gelangten Naturwissenschaft. Diese vernachlässigt ihm zu sehr das geistige Band zwischen den Erscheinungen und vernachlässigt so die feineren Bedürfnisse des erkennenden Lebens. Daß sie die Bedürfnisse praktischer Kultursteigerung, die das polare Gegenstück der erkennendem Kontemplation der Natur bildet, auf das glänzendste erfüllt, kann nicht bezweifelt werden. Ihre erkenntnistheoretischen und methodischen

Grundlagen dürften jedoch anspruchsvolleren Denkern als durch die an Goethe geschulten Überzeugungen und Methoden ergänzenswert erscheinen.

2. Kausalität

Während die moderne Naturwissenschaft der Kausalität als fundamentalstem Forschungsprinzip eine überragende Bedeutung zuerkennt, finden wir sowohl in Goethes wissenschaftlicher Forschungsart als in seinen Äußerungen eine merkwürdige Abwendung von der allgemeinen Hochschätzung, die dem Prinzip der Ursache und Wirkung entgegengebracht zu werden pflegt. In der Beurteilung der Kausalität vertritt Goethe eine ähnliche Lehre wie Schopenhauer und Malebranche. Nach ihm ist die Verknüpfung der Ursache mit der Wirkung ein bloß „historisches" Verfahren, das seinen anthropomorphen Ursprung deutlich erkennen läßt. Das „Was" der Erscheinungen, welches für alle denkerische Erforschung am wesentlichsten ist, wird durch das Prinzip der Kausalität nicht berührt. Nur das „Wo" und „Wann" der Erscheinungen, ein Moment von hervorragender praktischen Wichtigkeit, wird durch eine an Hand der Kategorie der Ursächlichkeit und des Bewirktwerdens voranschreitende Forschungsart einer Regel unterworfen. Wie bei Schopenhauer die Welt der Platonischen Ideen dem Kausalprinzip transzendent ist und nichtsdestoweniger den Bezirk der philosophischen Wesensforschung ausmacht, so besteht auch nach Goethe die Welt aus einer Mannigfaltigkeit qualitativer Urphänomene, deren Eigenart durch keine Kausalforschung aufgehellt werden kann, sondern als letzte Grundlage der empirischen Naturforschung als gegeben angenommen werden muß, während es dem Philosophen unbenommen bleibt, über die Struktur und die harmonischen Gesetze dieser Welt der Qualitäten tiefer nachzudenken.

Das Prinzip der Kausalität, mit dem man die Welt erklären zu können glaubt, mit dem man es unternimmt, gegebene Qualitäten wie das Licht in Wirkungen mechanischer Vorgänge aufzulösen, ja das oft dazu mißbraucht wurde, das korrelative Verhältnis von Subjekt und Objekt unverständlich zu machen, dieses Prinzip, das dem von philosophischer Einsicht noch nicht beschwerten Verstand als unterste Grundlage alles Denkens eingeboren zu sein scheint, es hat bloß historische Bedeutung, es geht auf die Handlungen des Menschen zurück. Die Ursache des Hellwerdens eines Zimmers ist das Eintreten eines Menschen mit einer Lampe. Wird die Ursache gesetzt, so erfolgt die Wirkung. Wird die Ursache entfernt, so wird die Wirkung aufgehoben. Diese Verknüpfung zweier Phänomene durch eine Kategorie unserer Apperzeption ist überall wichtig, wo das Eintreten von Vorgängen zu gewisser Zeit an gewissem Ort festgestellt und einer Regel unterworfen werden soll, die ihre Vorhersage ermöglicht. Aber die Qualität der Vorgänge bleibt durch die Kategorie unberührt. Die Qualitäten liegen der kausalen Behandlung als die gegebene Materie zugrunde, an welcher die kausale Denkweise sich betätigt. Die Vorgänge in der Natur sind ursachlos, sofern sie qualitativ sind. Sie sind verursacht, sofern sie an einem Ort zu einer Zeit eintreten. Das große philosophische Problem betrifft den Zusammenhang der Qualitäten selbst. Dieser Zusammenhang kann durch Kausalbetrachtungen nicht aufgehellt werden, so oft es auch versucht wurde. Wenn das bloß „historische" Prinzip der Ursache und Wirkung auf das qualitative Gebiet übertragen wird, überschreitet es die Grenzen der Möglichkeit seiner Anwendung. Der kausalen Monomanie des philosophisch unerfahrenen Denkens setzt Goethe wie Schopenhauer die Erkenntnis von der Dualität der Forschungsprinzipien gegenüber.

Die Kausalität betrifft das „Wo" und „Wann" der Erscheinungen. Die Erforschung der Welt an Hand des Kausal-

prinzips hat eine überragende praktische Bedeutung. Da der Verstand des Menschen in erster Linie ein Werkzeug der Tätigkeit ist, begreift man leicht, daß es nur besonders einsichtigen Geistern gelingt, die Relativität und den begrenzten Geltungsbereich des Kausalprinzips einzusehen. Im Augenblick, da nicht das „Wo" und „Wann", sondern das „Was" der Erscheinungen in Frage kommt, das heißt im Augenblick, wo es sich um ein erklärendes Begreifen, ein kontemplatives Verstehen der Wirklichkeit handeln soll, wird das Kausalprinzip wertlos. Es leitet, wie Goethe betont, seinen niederen Ursprung aus Handlungen ab und kann diese seine auf das menschliche Bedürfnis bezügliche Eigenart niemals von Grund aus ändern, mag es auch in den kompliziertesten theoretischen Gedankengängen Anwendung finden. Die Einsicht in das Bestehen einer Welt, die unabhängig vom Kausalgesetz nach Art eines Kunstwerkes geformt ist, bedeutet nach Goethe den eigentlichen Anfang philosophischer Denkart.

Hiermit gelangen wir zur positiven Gegenseite der Goetheschen Überzeugungen. Wird die Kausalität auf ihre Schranken zurückgewiesen, so erhebt sich die Notwendigkeit, sich über das ergänzende Weltprinzip, das der qualitativen Grundlage des Kosmos Gesetz und Ordnung erteilt, Klarheit zu verschaffen. Goethe erkennt, daß auch im Bereich der Qualitäten keine unbegreifbare Sinnlosigkeit herrscht. Ein gegenseitiges Zusammenstimmen der Qualitäten, eine Harmonie der Beziehungen, ein Reichtum künstlerischer Intelligenz ist im Gebäude der Natur nicht übersehbar. Diese harmonische Ordnung qualitativer Elemente, diese geniale Gesetzmäßigkeit des allseitigen Übereinklanges, dieses schönheitsvolle Abgewogensein aller Verhältnisse unter den Qualitäten ist ein Weltprinzip, das aus kausalen Erwägungen nicht ableitbar ist und als logisch gleichwertig an die Seite der Kausalität gestellt werden muß. Die Kausalität wird durch den Menschen aus vorwiegend tatstrebigen Instinkten auf

eine Welt angewandt, deren Qualitäten nach einem andern Prinzip, demjenigen der Harmonie, geordnet sind. Es wäre ebenso aussichtsvoll, das Wesen einer Symphonie daraus erklären zu wollen, daß jeder Ton die Ursache des folgenden ist, wie das Wesen der Welt nach dem Grundsatz von Ursache und Wirkung zu begreifen. Der von den Bedürfnissen des Daseins bedrängte Mensch faßt die Welt naturgemäß zunächst als praktisches Objekt ins Auge und würde sich, sogar wenn er wüßte, daß die Natur ein Kunstwerk sei, um dessen Kontemplation wenig kümmern. Das höhermenschliche Denken jedoch, das Schönheit und Wahrheit um ihrer selbst willen sucht und pflegt, weil es sich über das Bedürfnisniveau des Lebens frei erhoben hat, wird in der Anerkenntnis der Welt als Kunstwerk und als Geisteswerk das Fundament seiner philosophischen Arbeit erblicken. Es ist vielleicht Goethes wichtigste wissenschaftliche Überzeugung, daß die Natur kein kausaler Mechanismus, kein bloß materieller Futtergarten für nützlichgesinnte Lebewesen ist, sondern ein Kunstwerk und ein in sich vollendeter schöner Organismus. Darin liegt vielleicht weniger eine abstrakte Erkenntnis, als eine konkrete Forderung des Denkers eingeschlossen: Betätige das edle Vermögen, das bei Schopenhauer willenfreies Erkennen genannt wird, auch in der Wissenschaft und mache die Wissenschaft nicht zum Gebiet ungenialen Geistes.

Wie ein Kunstwerk nicht durch die Kategorie von Ursache und Wirkung erklärt und verstanden werden kann, so auch nicht die Welt. Wer die Natur nur kausal betrachtet, übersieht notwendig ihren Wesensinhalt. Indem Goethe das Prinzip der Kausalität auf seinen Geltungsbereich einschränkt, wirft er gleichsam vielen Vorgängern und Nachfolgern, die sich um Welterkenntnis bemühten, Mangel an künstlerischem Empfinden vor. Diese aber, deutlicher als Goethe selbst, erwidern, das künstlerische Empfinden habe in der Philosophie als Wissenschaft keine Daseinsberechtigung, und man könne eine solide

Forschung nicht nach ästhetischen Gesichtspunkten vornehmen. Der Gegensatz dieser beiden Denkarten ist zur richtigen Einschätzung von Goethes Philosophie von großer Bedeutung.

Goethe sieht die Welt nicht aus Laune und individuellem Belieben, sondern aus theoretischer Überzeugung mit dem Auge des Künstlers an. Er behauptet sie auf diese Weise wenigstens so weit erfassen zu können, als es für Menschen möglich ist. Er weist der Kategorie der Harmonie eine ebenso große philosophische Bedeutung zu wie der Kategorie der Kausalität. Er ist der Überzeugung, daß die beiden Seiten des menschlichen Geistes, die künstlerische und die verstandesmäßige, zusammenwirken müssen, um die Gesamtphilosophie der Wirklichkeit als ihr Resultat zu erzeugen. Er betrachtet das kontemplative Schauen des Künstlers nicht, wie es oft geschieht, als nebensächliche Luxusfunktion des Lebens, sondern als die ebenso wichtige polare Ergänzung des tatstrebigen Verstandes, die nicht entbehrt werden kann, wenn sich das erkennende Leben in der Linie seiner reichsten Entfaltung entwickeln soll.

Die Idee des Kunstwerkes ist ebenso ursprünglich wie die Idee der Maschine, das Prinzip der Schönheit ebenso elementar wie das Prinzip der Nützlichkeit. Goethes Philosophie drängt dazu, die mechanischen Gesichtspunkte der allgemein verbreiteten Welterklärungen durch organische Gesichtspunkte zu ergänzen. Er sieht und betätigt, daß auch die Wissenschaft in ihren Methoden von zwei entgegengesetzten Polen ausgehen muß, deren keiner den andern ersetzen oder erklären kann. Goethe mutet dem menschlichen Denken eine größere Weite des Bewußtseins zu als bisher in der Regel der Fall gewesen war. Er hält es auch in Bezug auf die philosophische Denkmethode für unrichtig, die ursprüngliche und naturgemäße Zweiheit auf eine sich allein für wertvoll haltende Einheit zurückzuführen.

Die Anwendung des Kausalprinzips entspringt, wie gezeigt wurde, einem Tatstreben und, wenn man will, der Furcht vor

Gefahren und einem praktischen Nützlichkeitsbedürfnis. Diese Kennzeichen bleiben die unaustilgbare erbliche Belastung des Kausalbegriffes auch in den scheinbar sublimsten Zusammenhängen der theoretischen Wissenschaft. Die Betätigung des Harmoniebegriffes, das adynamische Schauen, die willensfreie Erkenntnis Schopenhauers, entspringt dagegen einem Streben zur Ruhe, der momentanen Illusion der Sicherheit vor dem Gefahren einer bedrohten Existenz und einem künstlerischen Schönheitswillen, der den Kosmos nicht geringer achtet als die höchsten Menschenwerke. Wie Systole und Diastole entsprechen sich diese beiden Forschungstendenzen der menschlichen Psyche, und es ist Goethes großes Verdienst, auch der Diastole ihr Recht gewahrt zu haben. Während im allgemeinen das Denken der Menschheit bewußt und noch mehr unbewußt durch den Instinkt der Nützlichkeit beherrscht ist, weist Goethe darauf hin, daß die Schönheit ihr eigenes Recht hat, und daß ihr auch in der Wissenschaft eine tiefgehende Bedeutung zukommt.

In seinem Verhältnis zu den Versuchen teleologischer Naturerklärung vertritt Goethe den gleichen Standpunkt. Er lehnt es ab, die anthropozentrischen Erklärungen, die alle Naturinhalte in ihrer Bedeutung für den Nutzen des Menschen werten, als wissenschaftlich zu betrachten. Die Erklärung nach Zwecken ist der Erklärung nach Ursachen darin verwandt, daß sie in noch vergröberter Form den menschlichen Egoismus in den Mittelpunkt des Universums setzt. Nicht einmal die Erklärung organischer Gebilde aus der Nützlichkeit für das betreffende Wesen möchte Goethe für richtig halten. Der Stier hat nicht Hörner, um damit zu stoßen, sondern weil er Hörner hat, stößt er. Das einzig Sichere, was über das Verfahren der Natur bei der Verteilung ihrer verschiedenen Gaben ausgesagt werden kann, ist das Gesetz des harmonischen Gleichgewichts. Jedes Wesen ist eine Einheit, innerhalb welcher sich eine Vielheit von Organen einander entgegensetzt. Jeder Vorzug, den ein bestimmtes Organ

erwirbt, wird den andern Organen entzogen, so daß von einer hervorragenden Auswirkung des Lebens nach einer Seite auf ein Defizit an anderer Stelle geschlossen werden kann. Jedes Wesen hat seine Vorzüge und Mängel, die einander wie Licht und Schatten entsprechen und sich zur Einheit ergänzen. Es ist unbegründet, der Natur überall Nützlichkeitsgründe bei der Gestaltung ihrer Wesen unterzuschieben. Die Schönheit ist ein ebenso ursprüngliches Prinzip der kosmischen Lebenskräfte wie die Nützlichkeit, und vieles in der organischen Natur, das nicht aus Zweckmäßigkeitsgründen zu begreifen ist, läßt sich als Schmuck erklären. Die künstlerischen Triebe der Natur suchen den Kreis der Möglichkeiten wie der schaffende Künstler umformend zu erschöpfen.

Ein organisches Wesen ist nach Goethe nur in sekundärer Hinsicht der bewirkenden Umgestaltung äußerer Kräfte unterworfen. Seine Metamorphose erfolgt in erster Linie durch die immanenten Gesetze seiner Eigenart. Die Erfahrung zeigt in der Welt der Organismen dem aufmerksamen Beobachter ein Nebeneinander von Konstanz und Variabilität. Die Konstanz kommt dem Typus zu als einem ästhetischen Gedanken der Natur. Die Variabilität eignet den Arten, die sich im Kampf mit der Umwelt formen. Die Harmonie der Typen, der organischen Urphänomene, wird durch kausale Bewirkung spezifiziert, ist aber nicht selbst das Ergebnis kausaler Spezifikation. Innerhalb einer organischen oder künstlerischen Totalität gibt es weder Ursachen noch Wirkungen, sondern nur ein sinnvolles Verbundensein harmonischer Elemente, deren jedes Ursache und Wirkung seiner selbst ist. Nimmt man eine Reihe von Ursachen und Wirkungen innerhalb eines Organismus an, so läuft diese Reihe wie ein Kreis in sich selbst zurück. Sie ist zu einer wirklichen Erklärung unbrauchbar. Nur wenn man sich innerhalb dieses Kreises stellt und seine Totalität außer Acht läßt, kann es den Anschein haben, als ob die Kausalität die Erkenntnis weiterzuführen geeignet

sei. Sie hat im Grunde genommen nur die Bedeutung eines Werkzeuges gegen unvorhergesehene Ereignisse, bleibt aber in ihrer Übertragung auf theoretische Gebiete von nur sekundärem Belang.

3. Urphänomen

Die Erscheinungen und Gegebenheiten der Erfahrung sind nicht alle von gleicher Ursprünglichkeit. Es gibt Erscheinungen komplizierter Art, die sich experimentell auf Phänomene einfacher Art zurückführen lassen. Ebenso lassen sich die organischen Gegebenheiten auf unableitbare Urtypen zurückführen. Die Anzahl der Phänomene und Gestalten der Erfahrung ist groß. Die Anzahl der Urphänomene und Urtypen ist dagegen verhältnismäßig gering. So ist es dem Denken möglich, die verwirrende Mannigfaltigkeit der gegebenen Welt zwanglos auf einen übersehbaren Kosmos qualitativer Urgrößen zurückzuführen. Diese Urgrößen sind nicht aus einander ableitbar, sondern bilden eine ursprüngliche Vielheit. Mit ihnen hört das Gebiet der empirischen Wissenschaft auf, und es beginnt das Gebiet der Metaphysik, die sich mit der Harmonie der Urgrößen beschäftigt, während die empirische Wissenschaft die Gegebenheiten der Erfahrung lediglich auf die Urgrößen zurückführt und aus ihnen experimentell und anschaulich ableitet.

Die wichtigste Aufgabe der Erfahrungswissenschaft besteht darin, die Urphänomene richtig zu finden, das heißt nicht etwa ein zusammengesetztes oder abgeleitetes Phänomen an den Anfang eines Forschungsgebietes zu setzen. Die Unterscheidung zwischen Urphänomenen und abgeleiteten Phänomenen geschieht durch möglichst reiche Variation der betreffenden Experimente, wodurch allmählich objektiv deutlich wird, auf welche Weise die Interpretation der Versuche auf die einfachste Wurzel gelangt. Gewiß ist große Umsicht des Experimentators erfordert, wenn

er Täuschungen vermeiden will. Wo sich ein Streit über die einfache oder zusammengesetzte Natur von Phänomenen erheben sollte, liegt es indessen nur daran, daß die eine Partei das Prinzip vorsichtiger Variation der Versuche, nach welchem allein Urphänomene gefunden werden, nicht zu dem ihrigen gemacht hat. Sie behauptet auch weniger ein anderes Urphänomen gefunden zu haben, als daß sie die ganze in diesem Punkte streng positivistische Erkenntnistheorie Goethes zurückweist. Sie macht statt der Urphänomene die Hypothesen zur Grundlage der Natur. Im Gebiet der Optik hat der hier berührte Gegensatz zweier Denkrichtungen bekanntlich eine für Goethe besonders große Bedeutung gewonnen.

Goethes Lehre, daß Urphänomene die letzten Fundamente der Welt ausmachen, hat ihren Ursprung in der anschaulichen, gegenständlichen Denkart ihres Urhebers. Die Natur ist eine Gesamtheit von Phänomenen intelligent anschaulicher Art, und diese Phänomene sind keine Folgen transzendenter Ursachen, sondern das An sich der Welt selbst. Phänomenologische Erforschung der Natur, Wesenserforschung ihrer Qualitäten ist die doppelte Aufgabe einer Wissenschaft, die der Einsicht in die objektiven Zusammenhänge dienen will. Wir Menschen stehen nicht außerhalb der Natur und haben uns nicht zu bemühen, in ihr nichtvorhandenes Innere zu dringen. Sondern wir sind ein zentraler Teil der Natur selbst, ihr Kern lebt in unserm eigenen Herzen, unser ganzes Denken und Forschen ist eine organische Äußerung von Lebenskräften, und die größte Weisheit der Erkenntnistheorie besteht darin, einzusehen, daß die Erkenntnis am besten gefördert wird, wenn diesen Lebenskräften ihr naturgemäßer freier Lauf gelassen wird. Der Zweifel an unmittelbar einleuchtenden Wahrheiten wird zwar auf einem gewissen Standpunkte der Philosophie als erster Schritt der Erkenntnis betrachtet. Für Goethe ist jedoch der Zweifel am Unmittelbaren ein Hindernis des Erkennens, da jeder Ersatz fehlt, den man den

schlichten Aussagen der Natur selbst und den natürlichen Grundüberzeugungen des Bewußtseins als gleichwertig unterschieben könnte. Wenn gezweifelt werden soll, dann muß der Zweifel nach Goethe nicht an der Natur, sondern am Menschen ausgeübt werden. Phänomene und Kräfte der Natur sind alleinige Grundlage des Wissens. Künstliche Theorien über die Phänomene können irrtümlich sein, und müssen es vielleicht sogar sein.

Goethes Urphänomene sind die grundlosen qualitativen Elemente des Kunstwerkes der Natur. Sie decken sich in ihrem Begriff vollkommen mit den Platonischen Ideen in Schopenhauers Auffassung. Durch ihre Erscheinung an bestimmtem Ort und zu bestimmter Zeit treten sie in den Zusammenhang der kausalen Erfahrungswelt und können untereinander die mannigfachsten Kombinationen eingehen. An sich gehören sie aber keinem Ort und keiner Zeit an und sind als die logischen Atome des Weltbaues in sich selbst abgeschlossen. Der einzelne Erfahrungsfall ist, wenn man von seiner raumzeitlichen Bedingtheit absieht, die Darstellung des Urphänomens selbst; er enthält das Allgemeine, die Platonische Idee, er ist ein Element des willensfrei angeschauten Kosmos. Dagegen tritt diese Platonische Idee in die Sphäre der kausalen Zusammenhänge und wird etwas Besonderes, wenn sie durch das Facettenglas von Raum und Zeit in Millionen Fälle auseinandergebrochen wird. Dies ist der Sinn des paradoxen Aphorismus: „Was ist das Allgemeine? Der einzelne Fall. Was ist das Besondere? Millionen Fälle." Goethe steht in seiner erkenntnistheoretischen Auffassung des Naturzusammenhanges auf dem Standpunkt der Platonischen Ideenlehre, wie sie von Schopenhauer dargelegt wurde.

Goethes Urphänomen scheint zunächst mehr die anorganische Welt in Betracht zu ziehen, während Platons Ideen in besonderer Betonung ihrer Beziehung zur organischen Welt aufgefaßt zu werden pflegen. Beide Seiten, die organische und die anorganische, dürften jedoch von gleicher Wichtigkeit sein, und man

nimmt daher mit besonderem Interesse wahr, daß Goethe mit seinem Urphänomen zeigt, wie die Platonische Idee auch in der anorganischen Welt vertreten ist. Im Grunde genommen besteht zwischen der Idee eines Organismus und der Idee eines Phänomens keine so große Disproportionalität, als es auf den ersten Blick scheinen möchte. Analog ist in beiden Fällen das Vorhandensein einer Gruppe von Elementen, die zu einer Einheit zusammengefaßt werden, sei es in Form eines experimentellen Vorganges oder in Form einer von Lebenskraft erfüllten Gestalt.

Nur der beobachtende Mensch ist es, der durch seinen Standort den konträren Unterschied organischer und anorganischer Phänomene setzt. Er sieht den Organismus als Ganzes von außen, während er selbst in einem großen Weltorganismus lebt und dessen unendlich kleine Innenvorgänge als anorganische Phänomene erfährt. Der Unterschied zwischen organischer und anorganischer Welt ist, obwohl ein konträrer Gegensatz, lediglich ein Unterschied des Standpunktes und des Maßstabes des Beobachters. Anorganisch nennen wir solche Erscheinungen, die wir unter einem Gesichtswinkel zu betrachten gewohnt sind, der uns die organische Totalität, von der die betreffende Erscheinung ein geringes Element ist, nicht bemerken läßt. Eine in einem organischen Leibe befindliche Made würde ebenso urteilen, die Vorgänge, die sich um sie her abspielen, seien anorganisch, weil sie das Ganze nicht zu überblicken vermag. Die synthetische Auffassungsweise Goethes, die vom Ganzen her das Besondere zu begreifen sucht, setzte ihn in Stand, auch in der anorganischen Welt die übergeordnete organische Synthese zu ahnen und seine anorganische Forschungsmethode darnach einzurichten.

Für Goethe ist die Vielheit der Urphänomene eine Vielheit sich zu einem organischen Ganzen zusammenschließender Elemente. Der Unterschied von organisch und anorganisch wird in seiner Philosophie zum Unterschied des Mikroorganischen und Makroorganischen, oder, von der entgegengesetzten Seite betrach-

tet, zum Unterschied des Mikrokosmos und Makrokosmos. Die Konträrdifferenz zwischen organischer und anorganischer Welt ist ein Polarphänomen des Lebens, ähnlich wie diejenige zwischen Subjekt und Objekt. Die beiden Hälften der Ganzheit treten einander entgegen und drücken dabei eine korrelativ entsprechende Wesensart aus. Das organische Urphänomen ist eine von außen betrachtete lebendige Form in ihrer Totalität, während das anorganische Urphänomen einen im Innern des großen Weltorganismus konstatierten, durch das menschliche Experiment erst mit Lebenssinn zu erfüllenden Sachverhalt ausdrückt. Die Begriffe organisch und anorganisch entsprechen sich wie die Begriffe „Von außen gesehen" und „Von innen gesehen". Ein eigentlicher Wesensunterschied zwischen organischen und anorganischen Urphänomenen besteht nicht. Die beiden Reiche der Natur bilden dual sich ergänzende, korrelative Welthälften. Während neuere Bestrebungen darauf ausgingen, die organische Welt nach den Gesetzen der anorganischen zu erklären, vertritt Goethes Naturwissenschaft die Überzeugung vom organischen Wesen der gesamten Natur. Beide Gesichtspunkte sind einseitig, doch ist der letztere für den gegenwärtigen Stand der Philosophie am fruchtbarsten.

Jedes Urphänomen enthält in sich eine Mehrheit von Funktionen, aus denen es resultiert. Mindestens zwei Funktionen müssen verbunden sein, damit eine Wirklichkeit entstehe. Die Wirklichkeit ist das Band zwischen den Funktionen, das auch als Leben oder Kraft bezeichnet wird. Die Funktionen können nicht in ursächliche und bewirkte unterschieden werden, sondern jede ist Ursache und Wirkung zugleich. Innerhalb eines Urphänomens herrscht keine Kausalbeziehung, sondern nur ein analytisches Verbundensein, bei welchem jede Funktion die andere voraussetzt, um selbst bestehen zu können. Um dieses Wechselverhältnis zu begreifen, muß man sich mit Goethe daran gewöhnen, die Erscheinungen vom Ganzen aus zu betrachten. Die Natur im

einzelnen wie im allgemeinen ist kein mechanisches Räderwerk, das sich durch vorhergehende Ursachen und folgende Wirkungen begreifen ließe, sondern eine organische Wirklichkeit, deren Funktionen einander gegenseitig voraussetzen, ohne daß die eine Ursache der andern wäre. Die Natur ist so mannigfaltig und reich organisiert wie sie ist, weil sie überhaupt existiert. Es ist eine Täuschung des engen Verstandes, wenn er annimmt, die Wirklichkeit könnte auf Grund von Einheit bestehen. Die Natur und das Dasein denkender Wesen als ihr höchstes Ergebnis wäre undenkbar ohne eine irreduzible künstlerische Vielheit, die sich nach polaren Gesetzen zur Totalität zusammenschließt. Am Anfang war nach Goethe die Vielheit, welche aus einer Einheit kausal entwickeln zu wollen ein aussichtsloser Versuch bleibt. Denn die so harmlos und einfach erscheinende Zahl Eins ist vom Standpunkt der Logik des Lebens ein abstrakter, sekundärer Begriff, den sich das handelnde Leben zu ganz andern Zwecken als dem der Welterkenntnis gebildet hat. Sie ist dem Leben wesensfremd. Sie ist das Urbild des Todes und des toten Gegenstandes.

Die einzige Einheit, zu der das Nachdenken über die Natur führt, ist die Einheit in der Mannigfaltigkeit, die Harmonie eines Kunstwerkes, das Leben eines Organismus. Die einzige Grundlage der Natur und ihrer Vorgänge sind die Urphänomene selbst. Hinter den Erscheinungen liegen keine transzendenten Substanzen verborgen, die sich zu jenen verhalten wie die Ursache zur Wirkung. Das getrennte Begriffspaar Ursache und Wirkung ist ein Werkzeug des handelnden Lebens, während von den Erscheinungen der qualitativen Natur nur gesagt werden kann, daß Ursache und Wirkung in ihnen identisch sind. Die Welt existiert als Phänomen einer schöpferischen Lebenskraft. Das Schöpferische am Leben läßt sich nur mit dem Bilden des Künstlers, nicht mit dem blinden Walten mechanischer oder voluntaristischer Notwendigkeit vergleichen und daraus begreifen. Die

Urphänomene sind die letzten Elemente des Weltkunstwerkes. Sie sind die Töne, die zur Symphonie vergeistigt, die Farben, die zur Gestalt veredelt, die Worte, die zum Kosmos der Gefühle gesteigert werden. Das metaphysische Prinzip, das die Urphänomene in harmonischer Weise bindet, ist das Leben, dessen Funktion sie bilden und ohne welches jede Existenz undenkbar wäre. Da die Welt existiert, existiert sie in der gegebenen Mannigfaltigkeit. Dem Menschen liegt es ob, ihren Inhalt durch das Denken zu reproduzieren und die Schönheit zu schauen, die ohne sein Auge unenthüllt bliebe. Die Urphänomene stehen auf der Grenzscheide der Erfahrung und des metaphysischen Denkens. Sie sind das letztlich Gegebene der Natur, so weit diese den Sinnen erfahrbar ist. Durch sie wird die Erfahrungswissenschaft der Natur mit der Naturphilosophie in Verbindung gebracht.

Goethes Lehre, die Naturwissenschaft habe die Phänomene lediglich auf ihre einfachsten Formen zurückzuführen, mutet durchaus positivistisch an und erinnert insbesondere durch ihre optischen Folgerungen an Auguste Comte. Indessen entspringt sie doch einem wesentlich anders gerichteten Denken, nämlich dem vom Ganzen auf das Einzelne schauenden ästhetischen Bewußtsein, das sich der Augen des Geistes bedienen will, um durch intuitives Erfassen der objektiven Zusammenhänge die Harmonie des Kosmos zu reproduzieren. Zwischen dem ästhetischen Bewußtsein und der gewöhnlichen Denkart besteht ein unauflösbarer Gegensatz, der nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch im Leben zu vielen Abneigungen zwischen Menschen Anlaß gibt.

Es ist eine charakterologische Tatsache, daß, vielleicht zum Glück, nur verhältnismäßig wenige Menschen einen unmittelbaren Sinn für Ästhetik besitzen, und daß diese höher organisierten sich mit den übrigen schwer verständigen können, da die höchsten Leitprinzipien beider Gruppen nicht übereinstimmen. Es

iſt auch in der Wiſſenſchaft ausſichtslos, in dieſer Hinſicht eine Einigkeit zu erzielen, da die Natur in ihren Charakteren nach dem Geſetz der polaren Mannigfaltigkeit verfährt. Objektiv ſicher iſt jedenfalls, daß der äſthetiſch empfindſame und intuitiv denkkräftige Geiſt nur im Zuſammenhang anderer wertvollen Fähigkeiten auftritt und demnach als ein Vermögen eingeſchätzt werden ſollte, dem auch andere, die es nicht ſelbſt zu aktivieren vermögen, ohne durch Führer geleitet zu ſein, Achtung entgegenzubringen hätten.

Goethe iſt ſich klar darüber, daß die richtige Erfaſſung und Behandlung von Urphänomenen mehr als die alltäglichen Denktalente erfordert. Er weiſt vielſagend darauf hin, daß man zur Erfaſſung der Wahrheit eines edleren Organs bedürfe als zur Verteidigung des Irrtums. Er mutet damit ſeinen Leſern zu, ſich der Führung ſolcher Denker anzuvertrauen, die, ehrlichen Sinnes und durch klar erweisbare Erfolge geſtützt, ſich im Beſitze dieſes ſeltenen Organs erweiſen. So enthält Goethes Lehre von den Urphänomenen doch auch einen großen Gegenſatz gegen den Poſitivismus. Der Standpunkt iſt zwar empiriſtiſch, aber zugleich geneigt, ſich der Intuition zu bedienen. Er hält zwiſchen Materialismus und Myſtizismus die vernunftgemäße Mitte klarer Beſonnenheit ein.

4. Erkenntnisgrenzen

„Wir würden unſer Wiſſen nicht für Stückwerk erklären, wenn wir nicht den Begriff von einem Ganzen hätten.“ „Es wäre nicht der Mühe wert, ſiebzig Jahre alt zu werden, wenn alle Weisheit der Welt Torheit wäre vor Gott.“ In dieſen Sätzen drückt ſich Goethes Überzeugung von dem beſchränkten, aber ausreichenden Wert der menſchlichen Erkenntnis aus. Seine optimiſtiſche Anſicht iſt der Ausdruck ſeines ruhig ſchauenden Denkvermögens und der langen Erfahrung, die ihm gezeigt hat,

daß wo auch immer das menschliche Wissen an seine Grenzen gelangt, diese Grenzen doch derart beschaffen sind, daß der Wert des Erkennens durch sie nicht in Frage gestellt wird. In Goethes intuitiver Denkart spricht sich eine gewisse Ablehnung der Kantischen Lehre von den Erkenntnisgrenzen aus. Die Naturwissenschaft ist ihm nicht an die Kategorie der kausalen Betrachtungsweise gebunden, sondern sie kann sich von ihr loslösen und dem harmonischen Wesen der Dinge nahekommen, wenn sie auch in bezug auf die letzten metaphysischen Fragen ihre Beschränkung anerkennen muß. Ähnlich wie Schelling bewahrt sich Goethe gegenüber dem Zwang, in den das naturforschende Denken durch die Kantische Erkenntnistheorie versetzt wird, weitgehende Freiheit und Beweglichkeit der Methoden. Er beobachtet die Phänomene, bringt sie mit benachbarten in Berührung, wendet sie sorgfältig nach allen Seiten und hält sich für berechtigt, den Resultaten, die ihm sein Denken auf Grund dieses Verfahrens liefert, mehr als bloß eingeschränkte Bedeutung zuzusprechen. Die Erkenntnisse sind ihm zwar relativ, da sie sich immer auf den eigenartig strukturierten Kosmos des menschlichen Bewußtseins beziehen. Diese Relativität ist aber kein Mangel, sondern die unaufhebbare Bedingung aller letzthinigen, absoluten Erkenntnis.

Die Summe der bewußten Einsichten eines Menschen oder eines Zeitalters erschöpft die Natur niemals restlos. Diese Tatsache ist nicht durch einen prinzipiellen Mangel des Erkenntnisvermögens, sondern durch die historische Beschränkung und die Begrenztheit des Lebens zu begreifen. Der klar gedachte Naturkosmos ist stets nur die obere Schicht der großen, unbewußten Intelligenzmasse, die das Wesen der Welt ausmacht. Es liegt kein Hindernis vor, diese unbewußte Intelligenz nach und nach in das Licht des Bewußtseins zu erheben, doch ist zu diesem Werk die Zeit der Menschheitsgeschichte und die Zusammenarbeit aller denkenden Kräfte erforderlich. Für Individuen, die

an einer bestimmten Stelle der Geschichte denken und wirken, gilt die bescheidene Maxime, das Unerforschliche still zu verehren.

Wahre und unaufhebbare Grenzen sind dem Denken nach Goethes Philosophie gerade in der Richtung gesetzt, wo die positive und intuitive Erforschung der Natur in das Gebiet menschlicher Erfindungen überzugehen geneigt ist, wo der Mensch, wie Helmholtz lehrt, die verborgenen Hebel, Drähte und Schrauben entdecken möchte, die das eigentliche Wesen der Natur ausmachen sollen. Hier überschreitet nach Goethes Urteil das Denken seinen ihm vernunftgemäß angewiesenen Bereich und begibt sich auf die Ebene exakter Phantasien, die nicht nur jenseits der Grenzen der Erkenntnis, sondern auch jenseits der Grenzen der Wirklichkeit liegen und keinerlei Dasein besitzen außer in der Vorstellung ihrer Erfinder. Der intuitive Phänomenalismus Goethes setzt dem Denken seine Grenze zwischen den Gebieten der Natur und der Erfindung. Was die Natur ist, vermag durch geistvolle Einfühlung unverändert ins Licht des Bewußtseins erhoben zu werden. Was der Mensch dazu erfindet, bedeutet jedoch nur eine Störung der natürlichen Harmonie, ein fremdes Element in der lebendigen Kontinuität ihrer Beziehungen. In der Wissenschaft scheint Goethe den Rousseauschen Standpunkt des „Zurück zur Natur" zu vertreten. Die Natur allein enthält die Wahrheit, und was der Mensch dazu erfindet, lehrt nicht die Wahrheit ergreifen, sondern bedeutet eine Störung der Wahrheit. In der Erkenntnistheorie der Natur vertritt Goethe einen der wissenschaftlichen Kultur des folgenden Jahrhunderts ziemlich abgewendeten Standpunkt, da er das Denken für unbefähigt erklärt, ins sogenannte Innere der Natur zu dringen oder ihre vermeintlichen Hintergründe zu erforschen. Die Voraussetzung der Existenz solcher Hintergründe, Substanzen und Mechanismen ist bereits ein Fehltritt des Denkens, der aufgehoben werden muß, bevor vernunftgemäße Resultate erwartet werden können.

Wenn der Denker seine natürlichen geistigen Fähigkeiten gebraucht, wie man ein Organ gebraucht, ohne sie von vornherein auf bestimmte Methoden zu verpflichten, sondern ihnen stets freie Beweglichkeit vorbehaltend, so kommt er dem Wesen der Natur so nah als es nur gewünscht werden kann. Legt er der Natur Fragen vor, die sie nicht beantwortet, so muß er kritisch prüfen, ob nicht die Fragen selbst einen Mangel aufweisen. Die Unlösbarkeit eines Problems liegt oft in der falschen Fragestellung, nicht aber im Mangel der menschlichen Erkenntniskräfte begründet. Unlösbare Probleme veranlassen den besonnenen Denker nicht zum Ausspruch „Ignorabimus", sondern zum Versuch, die Frage in zweckmäßigerer Weise zu wiederholen. Indem sich Goethe nicht der Fesselung durch ein System überantwortet, sondern seinem Denken wie einem körperlichen Organ volle Bewegungsfreiheit vorbehält, gelangt er in Bezug auf die Annahme von Erkenntnisgrenzen des menschlichen Denkens zu der Ansicht, die sich durch den Imperativ ausdrücken läßt: Gebrauche die Geisteskräfte, die dir von Natur verliehen sind, und du wirst so weit gelangen, wie es von Natur wünschenswert ist. Man hüte sich dagegen vor gewaltsamen Erfindungen, die man in die Natur projiziert, denn durch sie entsteht der Irrtum. Man hüte sich ebensosehr vor einer subjektiven Überschätzung der Erkenntnisfähigkeit in bezug auf die letzten metaphysischen Dinge.

Aus Goethes Hochschätzung einer ungekünstelten Denkart ergibt sich auch seine Wertung des gewöhnlichen Menschenverstandes, der gesunden Urteilskraft, die er mit einem französischen Schriftsteller als das Genie der Menschheit bezeichnet. Obwohl jeder Mensch seine eigene Wahrheit haben mag, ist es im Grunde genommen doch immer dieselbe. Das wesentliche Verhältnis des Bewußtseins zur objektiven Welt ändert sich durch die Bedingungen der individuellen Eigenart nicht. So ist es möglich und wünschenswert, daß die Wissenschaft durch die Zusammenarbeit

vieler Gelehrten voranschreitet, im Gegensatz zur Kunst, die durch das einzelne Individuum geschaffen wird. Die Kollektivforschung, die das 19. Jahrhundert verwirklicht hat, scheint Goethe als Desideratum vorzuschweben, wenn er auch anderseits betont, daß das Individuum nicht die Kritik vergessen soll, die man den Lehren einer Gesamtheit von Menschen entgegenzubringen habe. Ein Irrtum wird um so gefährlicher, je allgemeiner er angenommen ist, und die große Anzahl von Forschern gewährt durchaus keine Sicherheit gegen das Bestehen von Irrtümern, die nur von einzelnen mutigen und scharfsinnigen Männern durchschaut und behoben werden können. Goethes eigenes Verhalten in Sachen der Farbenlehre beweist, daß er dem Prinzip der Mehrheit auf dem Gebiet wissenschaftlicher Forschung keinen ausschlaggebenden Wert beimißt, und daß er davon überzeugt ist, daß zahlenmäßige Abstimmung über das, was die Menschen einer Zeit oder eines Faches für wahr halten, die objektive Wahrheit nicht fördert. Der letzte Maßstab der Wahrheit ist nicht die Kollektivforschung, sondern der weitblickende, kritisch und tief denkende Einzelgeist. Die Kollektivforschung hat aber den Vorzug, willkürliche Subjektivismen auszuscheiden.

Die Mitteilung wissenschaftlicher Erkenntnisse soll nach Goethe besonderen Wert darauf legen, daß nichts Wertloses mitgeteilt und nichts Unsicheres verbreitet werde. Die Forschung soll sich auf Fragen wertvollen Inhalts beziehen und das Nichtwissenswerte ebenso als nicht vorhanden betrachten wie das Nichtwißbare. Die Wissenschaft soll keine Kräfte verschwenden, sondern eingedenk sein, daß die Menschheit von ihr gediegene Aufklärung wünscht über Fragen, welche die kostbare Tätigkeit bester Arbeitskräfte rechtfertigen. Das Nichtwissenswerte ist demnach aus Goethes Forschungen grundsätzlich ausgeschaltet. Was der Denker mitteilt, lohnt durch seine Bedeutsamkeit, daß man sich mit ihm beschäftige. Auch betätigt er den weisen

Grundsatz, das Sichere festzuhalten und dem Unsicheren aufzupassen, sich des Urteils darüber enthaltend. Er begnügt sich mit wenigen sicheren Einsichten, im Gegensatz zu einer Methode, die auf unsichere Behauptungen ein ganzes Wissenschaftsgebiet gründet. So erzielt Goethe in seiner Wissenschaft Allgemeingültigkeit und kann für sie allgemeines Interesse erwarten.

Obwohl die Erkenntnisse einzelner Menschen und Zeitalter notwendig begrenzt sind, ist es dem menschlichen Denken doch möglich, die Totalität der Natur zu begreifen, wenn es die Welt von der Mannigfaltigkeit aller möglichen Gesichtspunkte aus betrachtet. Obwohl die Qualität der Erkenntnisse einzelner Menschen und Zeiten notwendig durch die subjektive Eigenart des empfangenden Teiles gefärbt ist, kann doch behauptet werden, ein allgemeingültiges Wissen könne in Gestalt polarer Antinomien erzielt werden. Der Möglichkeit nach ist das menschliche Denken von der Erkenntnis aller Naturzusammenhänge nicht ausgeschlossen. Es kann auf Grund von sich ergänzenden Konträransichten der Natur zu einer Übereinstimmung mit sich selbst gelangen.

In jedem Falle gilt auch für Goethe die Fichtesche Überzeugung, daß der Charakter eines Menschen den Inhalt der von ihm vertretenen Wissenschaft grundlegend beeinflußt. So werden sich alle gleich Goethe harmonisch denkenden Geister von dessen Denkart angezogen fühlen, während es andern unmöglich sein wird, sich positiv zu ihr zu bekennen. Die Dissoziation des Lebens stellt auch in der Wissenschaft die einzige Möglichkeit ihrer folgerichtigen Entfaltung dar, und wenn es auch aussichtslos ist, daß eine allgemeine Übereinstimmung in ihr herrsche, wird man doch ihre Vereinheitlichung in zwei großen gegensätzlichen Einheiten erwarten können, deren verbundene Totalität die Wahrheit bildet. Das Prinzip der Polarität, welches die Grundlage des Lebens bildet, verleugnet sich auch nicht in der Tätigkeit des

Forſchens ſelbſt. Es wirken poſitive und negative Charaktere einander entgegen, und erſt die Vereinigung ihrer Forſchungsreſultate erzeugt die beiden Hälften der totalen und allgemeingültigen Wahrheit, von der uns die Natur zunächſt nur ſymboliſche Andeutungen vermittelt.

II

Methodologie

5. Hypothese

Der intuitive Erkenntnisprozeß besteht in einer unmittelbaren Wechselbeziehung zwischen Subjekt und Objekt. Das subjektive Bewußtsein enthält virtualiter den objektiven Kosmos, und es ist fähig, ihn im Kontakt mit der Erfahrungswelt als bewußten Erkenntnisinhalt erstehen zu lassen. Zwischen Subjekt und Objekt besteht eine unmittelbare Berührung, und der Denkinhalt einer wertvollen Erkenntnis ist mit dem durch ihn bezeichneten Gegenstand so identisch wie das Bild in einem Spiegel mit dem wirklichen Urbild. Es ist das Wesensmerkmal des menschlichen Bewußtseins, daß es die Welt reproduziert.

Die einzige über die unmittelbare Intuition hinausgehende Verbindung zwischen Subjekt und Objekt ist durch das Experiment gegeben. Dieses stellt charakteristische Bedingungen im Objekt her, durch deren allseitige Variation und kontinuierliche Änderung der Sinn eines Naturvorganges vor einer irrtümlichen Auslegung sichergestellt wird. Das Experiment ist weniger ein Hilfsmittel der Naturerkenntnis als ein Hilfsmittel zur Vermeidung des Irrtums. Die Erkenntnis erfolgt auch unter Zugrundelegung eines experimentell hergestellten Bedingungskomplexes stets durch einen Akt der unmittelbaren, intuitiven Urteilskraft. Daß diese alle Momente berücksichtige und keinen kurzsichtigen Fehlschluß tue, gewährleistet das Experiment. Es

sorgt dafür, daß Subjekt und Objekt die naturgemäße Verbindung finden.

Die Praxis der Wissenschaften hat Methoden gezeitigt, die durch ein Räsonnement des Verstandes über die experimentell-intuitive Methode weit hinausgehen. Durch gedankliche Vermutungen, Vorstellungen und Bilder, die man dem Wirken der Natur zugrundelegt, ist man bestrebt, die Einsicht in die Zusammenhänge zu erleichtern und die Forschung wirksam zu gestalten. Daß diesen hypothetischen Annahmen nicht derselbe unmittelbare Wirklichkeitswert innewohnt wie den Tatsachen der Natur, wird allgemein anerkannt. Es sei aber möglich, so urteilt das wissenschaftliche Denken unserer Periode, daß Hypothesen durch ihre allseitige Übereinstimmung mit den Tatsachen eine derartige Evidenz erlangen, daß ihr Inhalt als mit einem tatsächlichen Sachverhältnis der Natur zusammenfallend beurteilt werden muß. Solche Hypothesen erlangen nach erfolgter Verifikation die Würde eines Tatsachenverhältnisses.

Es wurde von jeher anerkannt, daß die Erfindung von Hypothesen ein nicht unbedenkliches Erkenntnisverfahren darstelle, das allzuleicht dazu führe, der Natur Vorstellungen unterzuschieben, die ihr in Wirklichkeit fernliegen und nur in der menschlichen Phantasie existieren. Selbst Forscher, die recht ansehnliche Hypothesen vertraten, hielten sich für verpflichtet, das Tatsachengewissen durch ein „Hypotheses non fingo" zu beschwichtigen. Im 19. Jahrhundert hat mit Comte eine naturwissenschaftliche Richtung begonnen, die den Schaden aller Hypothesen für größer hält als ihren Nutzen und sogar diejenigen Hypothesen, die in der überlieferten Wissenschaft Heimatsrecht erlangt haben, ausgeschieden sehen möchte. Wie sich Goethe zu dieser wichtigen Frage stellt, ist für seine methodische Eigenart besonders bezeichnend. Er würdigt Vorzüge und Nachteile der hypothetischen Denkart gleicherweise seiner Aufmerksamkeit, gelangt aber letzten Endes zu einem ablehnenden Urteil über das hypothetische Verfahren.

Wenn Verstand und Einbildungskraft sich an die Stelle der in der Natur wirklichen Idee setzen, so wird die Natur nicht erkannt, sondern verändert, beschädigt, zerstört. Um die Natur zu erkennen, ist es nötig, sie zu lassen wie sie ist, und ihr nicht auf Grund kausaler Erwägungen Phänomene unterzulegen, die sie nicht zeigt. Die Überschreitung des Urphänomens durch das kausale Denken kann lediglich Irrtümer zur Folge haben, da die Kausalität ein anthropomorpher Begriff ist. Der Naturforscher muß den Unterschied des „Phantastischen und Ideellen", das heißt den Unterschied des subjektiv Eingebildeten und des objektiv in der Natur Vorhandenen, peinlich beachten und soll sich nicht durch das Trägheitsgesetz der kausalen Denkart in das Abenteuer abstrakter Naturzerstörung, die sich vergebens für konkrete Naturerkenntnis hält, einlassen.

Hypothetische Vorstellungen sind zwar nicht immer zu entbehren. Sie können eine Denkhilfe darstellen, die man, wenn sie ihr Resultat erzielt haben, wieder fallen läßt. Sie sind dem Gerüst zu vergleichen, das der Arbeiter nötig hat, um ein Haus zu bauen. Ist das Gebäude fertig, so ist das Gerüst nicht mehr vonnöten. Es wäre unrecht, wollte man es als integrierenden Bestandteil des Hauses selbst betrachten. Stellt man eine Hypothese nur vorläufig auf, um sie von der Natur widerlegen zu lassen, damit man den wahren Inhalt des Naturvorganges um so deutlicher erkenne, so ist die Hypothese entschuldbar. Sie mag zwar, wie alle Hypothesen, im Grunde genommen eine intellektuelle Sünde sein, ist aber, da sie nicht ernst gemeint ist, „läßlich". Goethe betrachtet die Hypothesen gleichsam als Lügen gegen die Natur, die in der Wissenschaft niemals von Dauer sein können. Wie Lügen haben auch Hypothesen kurze Beine.

Es gibt Hypothesen, die dadurch entstehen, daß an eine Beobachtung sogleich ein weiterführender Gedanke geknüpft wird, dessen willkürliche Natur dem Forscher nicht zum Bewußtsein kommt. Diese Hypothesen sind die gefährlichsten, weil

ſie Beobachtungen zu ſein vorgeben, während ſie in Wahrheit nur Gedankengebilde ſind. Es iſt dem Naturforſcher äußerſt notwendig, Beobachtungen rein als ſolche zu machen und ſich vorläufig jedes weitergehenden Urteils über ſie zu enthalten. Er mache ähnliche Beobachtungen. Er drehe die Sache nach allen Seiten hin und her, bevor er urteilt. Er laſſe den Blick auf angrenzende Gebiete ſchweifen. Er variiere die experimentellen Bedingungen in kontinuierlicher Weiſe und ſtelle dabei alle Momente der Beobachtung feſt. Und dann, nachdem dies alles geſchehen und mit ruhigem Blick tendenzlos erwogen worden iſt, mag der Forſcher zu einer theoretiſchen Behauptung, die ſich über die reine Beobachtung erhebt, fortſchreiten. Er iſt durch ſein Verfahren vor der Bildung naturwidriger Hypotheſen bewahrt.

Läßt ſich der Forſcher dagegen von den ihm ſelbſtverſtändlich erſcheinenden Triebkräften ſeiner kauſalen Denkweiſe dazu verleiten, unbewußt an eine erſte Beobachtung ſogleich eine Theorie anzuſchließen, ohne die andern Möglichkeiten auch nur einen Augenblick überlegt zu haben, ſo kann der Keim zu einem Irrtum gelegt ſein, der in ſeiner Entfaltung die ſchädlichſten Folgen haben müßte. Ein Denkſyſtem, das ſich nicht an eine harmoniſche Gruppe ruhig geſchauter Beobachtungen, ſondern an eine einzelne ſogleich hypothetiſch vergewaltigte Beobachtung anſchließt, kann nicht mehr der reinen Sachforſchung dienen. Es hat eine andere Tendenz, der zuliebe die angewandte Methode vielleicht gelobt werden mag. Es iſt zweifellos möglich, ſich mit der Natur in anderer Abſicht abzugeben als in der Abſicht einſichtsvoller Erkenntnis. Es iſt alſo nicht geſagt, daß ſolche Hypotheſen für alle Bedürfniſſe wertlos ſein müßten. Für das Bedürfnis der Erkenntnis der Natur, wie ſie an ſich beſteht, ſind jedoch ſolche Annahmen nicht nur wertlos, ſondern irreleitend. Zum Zwecke der reinen Naturerkenntnis müſſen Beobachtungen von jeder a priori hineingetragenen gedanklichen

Auslegung möglichst freigehalten werden. Goethe bemerkt wohl, daß es dem Menschen schwer fällt, einzusehen, wie anthropomorph seine Denkmethoden oft sind, und daß er nur bei genügender Übung fähig wird, Phänomene zu beobachten, ohne sie auch im selben Augenblick zu interpretieren. Davor muß sich die Naturwissenschaft hüten. Die Schnelligkeit der Interpretation steht zu ihrer Richtigkeit gewöhnlich im umgekehrten Verhältnis. Was jedermann sofort einleuchtet, mag einem weisen Manne, der längere Zeit ruhig darüber nachgedacht hat, manchmal wenig einleuchtend erscheinen. Es ist daher empfehlenswert, sich über alle bestehenden Interpretationsmöglichkeiten wichtiger Probleme vorher umsichtig klarzuwerden und sich darüber einen vollständigen Überblick zu verschaffen, bevor man sich entschließt, zu einer bestimmten Möglichkeit durch die Urteilskraft seine Zustimmung zu geben.

Zu dieser Art des Forschens ist eine selten anzutreffende, sehr besonnene und ruhige Geisteshaltung erforderlich. Während der menschliche Intellekt in der Regel nach vorwärtsarbeitender Betätigung im Dienste unbewußter Willenskräfte drängt, soll sich der Forscher nach Goethes Vorbild nicht dem dynamischen Zug dieser Kräfte überlassen, sondern eine abwartende, abwägende, interesselose Betrachtung der Dinge Platz greifen lassen. Schopenhauers „willensfreie Erkenntnis" ist auch bei Goethe als Grundstimmung seines ganzen Forschens erkennbar. Er drängt nicht einseitig nach einer bestimmten Richtung vorgefaßter Tendenzen, sondern verhält sich der Welt gegenüber adynamisch. Er läßt die Objekte auf sich einwirken. Er macht sich zum Diener der objektiven Intelligenz, während man sonst nur allzu geneigt ist, die Natur als Dienerin der subjektiven Intelligenz zu betrachten. In Goethes wissenschaftlicher Geisteshaltung liegt, man kann es nicht verkennen, eine gewisse Entsagung gegenüber den Reizen des die Natur unterwerfenden erfinderischen Willens. Indessen ist diese Entsagung nichts

weniger als greisenhaft. Sie entspricht dem künstlerischen Geist ihres Vertreters, der den Kosmos der objektiven Schönheit entfaltet, indem er auf die Welt der subjektiven Begierde verzichtet. Diese Art des Erkennens ist nicht für jedermann reizvoll, kann auch durchaus nicht die praktisch gerichteten Methoden der technischen und chemischen Naturwissenschaft irgendwie ersetzen. Sie bildet aber für unsere Periode ein Desideratum, das auf die Dauer nicht entbehrt werden kann. Denn die reine Erkenntnis der Natur, wie sie an sich ist, gehört auch zu den Aufgaben des menschlichen Geistes, zu denen der Lebenswille strebt.

Das System der Wahrheit liegt nach Goethes Überzeugung gleichsam immer vollendet vor unsern Augen. Nur sein Erfassen ist zu fordern, nicht seine Schaffung. Die Wahrheit ist die Natur selbst, das gegebene Objekt, das wir lediglich einfühlend zu reproduzieren haben. Die Wahrheit ist nicht ein am Ende hypothetischer Gedankenentwicklungen stehendes Ziel, auf welches der Mensch unter Aufbietung aller List krampfhaft hinzuarbeiten hätte. Sie ist das immer gegebene, sofort greifbare, unmittelbar dem geistigen Auge sich enthüllende einfache und schlichte Wunder in seinen unzählbaren Formen. Die Arbeit des Denkers besteht darin, dieses Wunder in seiner Schönheit darzustellen und in seinem Sinn und Wesen klarwerden zu lassen. Es ist nicht schädlich, wenn über viele Probleme ein Urteil noch nicht gefunden ist, aber es ist schädlich, über manche Probleme Urteile zu verbreiten, die der naturgemäßen Wahrheit widersprechen, weil sie dem hypothetischen Denken entstammen. Es ist besser, sich in wissenschaftlichen Fragen vorläufig des Urteils zu enthalten und ihre Lösung auf später aufzuschieben, als nach unzulänglicher Übersicht über die Zusammenhänge ein billiges Urteil zu wagen, das ebenso einleuchtend als falsch sein mag.

Die geläufigsten Vorstellungen, die der Mensch im täglichen Leben mit aller Selbstverständlichkeit anwendet, sind die einleuchtendsten, aber zugleich auch die am meisten anthropomor-

phen, die das Wesen der Natur zu entstellen geeignet sind. Es ist daher selten, daß in wissenschaftlichen Streitigkeiten, bei denen es sich um den Gegensatz mechanischer und organischer Ansichten handelt, die Mehrheit der Beurteiler die Partei der letzteren ergreife. Es besteht vielmehr die große Wahrscheinlichkeit, daß gerade diejenigen Vorstellungen, die dem handelnden Verstande gemäß sind, die größten Erfolge haben, obwohl sie dem Zusammenhang der Natur nicht nahekommen. Daher ist Vorsicht gegen mächtig fundierte Theorien, Vorsicht gegen die Majorität, Vorsicht gegen wissenschaftliche Schulen jedem anzuraten, dem es ernsten Sinnes um Erkenntnis zu tun ist. Der echte Forscher arbeitet nicht um des Erfolges, sondern um der Sache willen. Er trägt seine Lehren vor, weil er sich dazu verpflichtet fühlt, und überläßt es dem Schicksal, was es daraus zu machen gedenkt. Die Wahrheit ist immer vollendet, und auch der laute Lärm des Irrtums kann ihre stille Existenz nicht berühren.

Förderlicher für die Erkenntnis als die Methode der Hypothese erscheint dem Denker die Methode der Analogie. Durch sie wird der Natur nichts Neues untergeschoben, sondern es werden nur ähnliche Erscheinungen in Beziehung gesetzt, wobei jede durch ihren Vergleichsgegensatz aufgehellt und begreifbarer gemacht werden kann. Die Methode der Analogie ist um so zweckdienlicher, als die Natur selbst ihre Vorgänge und Gestalten nach einigen großen Grundschemen erzeugt, die sie in mannigfachster Weise modifiziert, ohne ihre Ähnlichkeit preiszugeben. Die Methode der Analogie gibt somit, obwohl durch sie allein keine Erkenntnis erzeugt wird, ein brauchbares Hilfsmittel, durch welches der Forscher seine Auffassungen in die richtige Bahn zu lenken vermag.

Die Wahrheit selbst ist nur der intuitiven Urteilskraft zugänglich, die mit geübtem, sicherem Griffe das Wesen der Dinge reproduziert. Der Laie eignet sich die Resultate der Forschung ebenso vollkommen an, indem er die Darlegungen des Forschers

vor seinem Apperzeptionsvermögen reproduziert. Die geistige Arbeit des Laien ist eine Intuition zweiter Ordnung, ein durch die Worte des Forschers gelenktes Schauen der Naturzusammenhänge. An diesem Schauen sich genügen lassen und die Freude des Erkennens zu empfinden, ist eine Weisheit, die der hypothetischen Forschung fern liegt. „Die Wahrheit wäre leicht zu finden," sagt ihr Goethe in einem Paralipomenon zum „Faust", — „doch eben die genügt euch nicht." Sich an der schlichten Wahrheit der Natur genügen zu lassen und ihr in einfühlendem Verständnis in die Tiefe zu folgen, darin besteht nach Goethe die Weisheit und Methode des philosophischen Naturerforschers.

6. Beweis

Ein intuitiv verfahrendes System der Naturerkenntnis ist allem Zwange abgeneigt und unfähig ihn auszuüben. Es will weder die Natur vergewaltigen, noch kann es sich dem Hörer gegen seinen Wunsch aufdrängen. Es erzielt seine Ergebnisse durch ein ruhiges Schauen der Zusammenhänge, es teilt diese Zusammenhänge den Wißbegierigen in klarer Sprache mit, und es erwartet von ihnen, daß sie den Willen und die Fähigkeit haben, die Zusammenhänge der Natur an der Hand der Darstellung ihrerseits zu reproduzieren. Das mitteilende Lehren ist bei Goethe ebensosehr ein Werk der Liebe wie das erkennende Erfassen der Natur. Nur durch ein harmonisches Zusammenarbeiten der Menschen guten Willens kann der Wahrheit genutzt werden. Die Methoden der lehrenden Mitteilung müssen den Methoden der Forschung entsprechen. Sie dürfen nicht den Unwilligen zwingen wollen, was auch gar nicht in ihrer Macht liegt, sondern sie sollen den Willigen zur Einsicht führen, indem sie in ihm den Widerhall der objektiven Zusammenhänge zu erwecken suchen.

Gegenüber der verbreiteten Ansicht, die allgemeinen oder einzelnen Wahrheiten der Natur müßten dem Hörer bewiesen werden, so daß er selbst bei schlechtem Willen nicht in der Lage wäre, sich dagegen zu sträuben, vertritt Goethe eine den Wert des „Beweises" sehr resigniert einschätzende Theorie, aus der eine tiefe Lebenserfahrung spricht. „Es hört doch jeder nur was er versteht." Sei irgend eine Aussage gegeben, so wird ein Teil der Menschen durch den Charakter genötigt sein, sie anzuerkennen, während ein anderer Teil sie ebenso naturnotwendig ablehnen wird. Die Charaktere der Menschen lassen sich nicht auf eine Wurzel reduzieren, sondern allenfalls nur auf zwei, die einander wie männliches und weibliches Geschlecht konträr entgegengesetzt sind. Daher ist es aussichtslos, irgend eine Sache von einiger Tiefe derart zu beweisen, daß sie von allen Menschen notwendig zu der ihrigen gemacht werden müßte. Nur die Gewohnheit des Gebrauches gewisser Aussagen veranlaßt die Täuschung, es gebe allgemein anerkannte Einsichten unter den Menschen. Wo sich ein Problem von der alltäglichen Oberfläche des Denkens in die prinzipielle Tiefe entwickelt, wird es zum Scheidepunkt der Charaktere. Das Wissenschaftliche erfordert überall die Aufstellung unausgleichbarer Antinomien. Daher ist die Forderung des Beweises unerfüllbar, und wissenschaftliche Polemik kurzsichtig. „Wenn jemand mich widerlegt, so bedenkt er nicht, daß er nur eine Ansicht der meinigen entgegen aufstellt. Dadurch ist ja noch nichts ausgemacht. Ein Dritter hat eben das Recht und so ins Unendliche fort."

Die Ansicht, wissenschaftliche Erkenntnisse könnten nicht nur dargelegt, sondern sogar bewiesen werden, entspringt im Grunde genommen dem Willen zur wissenschaftlichen Polemik. Beweis und Widerlegung sollen ihre Kräfte gegeneinander messen, und wer die größere Macht besitzt, soll Sieger genannt werden, selbst wenn sein Recht problematisch sei. Goethe hingegen lehnt wissenschaftliche Polemik ab, nachdem er an einem

großen Beispiel der eigenen Erfahrung ihre Wertlosigkeit einzusehen Gelegenheit hatte. Er wünscht, daß der Forscher seine Meinung nicht aufdränge, sondern daß er seine Ansicht ruhig zur Kenntnis gebe, als ob er zu einer Jury berufen sei. Die Verhältnisse in der Wissenschaft sollten nicht auf Herrschen und Beherrschtwerden angelegt sein, sondern müßten auf dem duldsamen Wissen beruhen, daß die Polarität der Charaktere und Meinungen unaufhebbar ist, und daß es nur darauf ankommt, Bedeutendes hochzuhalten und Unbedeutendes zu vermeiden. Die gesamte Wahrheit besteht letzten Endes in einer Mannigfaltigkeit von Gesichtspunkten, deren keiner den andern ersetzen kann.

Es ist vieles wahr, was sich weder berechnen noch zum entschiedenen Experiment bringen läßt. Selbst diejenigen Zusammenhänge, die experimentell darstellbar sind, können nicht jedermann in eindeutiger Auslegung aufgenötigt werden. Wahre Sachverhältnisse können nicht immer bewiesen, falsche Lehren nicht immer widerlegt werden, selbst nicht so weit von Beweis und Widerlegung im relativen Sinne überhaupt gesprochen werden kann. Die Wechselwirkung zwischen denkenden Menschen und der Fortschritt der Wissenschaft beruht im Grunde nicht auf logischen Notwendigkeiten, sondern auf einem psychologischen Kräftespiel. Eine Wahrheit wiederholt aussprechen nützt mehr als sie nur ein einziges Mal aussprechen, obwohl sich logisch dabei nichts Neues ergibt. Es ist wirksamer laut als leise zu sprechen. Es ist rätlicher mündlich als schriftlich zu philosophieren, weil die menschliche Psyche mit Naturnotwendigkeit durch Imponderabilien ohne logische Bedeutsamkeit beeinflußt wird. „Beweise" sind wünschenswert, da sie Versuche enthalten, den Inhalt und die logischen Beziehungen einer Aussage klar zu machen und dem Denken des Hörenden möglichst nahezubringen. Aber sie können keine eigentliche Beweiskraft beanspruchen, da sie nur Modifikationen und Hintergründe des

problematischen Gedankens selbst darstellen. „Alle Beweise, die wir vorbringen, sind doch nur die Variationen unserer Meinungen."

Wie die Natur selbst ihre Zusammenhänge schlicht und ohne Umschweife erkennen läßt, soll auch der Forscher, ohne viel beweisen zu wollen, seine Meinung offen und grad zum Ausdruck bringen. Er soll sich nicht in der Pose des Kämpfers gefallen, der es vor allen Dingen mit böswilligen Gegnern zu tun hat, die er bezwingen muß, sondern er ist der Freund seiner Mitmenschen, denen er das Gemälde der Natur enthüllt. Er soll voll guter Überzeugung lehren, was er nach umsichtiger Forscherarbeit gefunden hat, und auf den guten Willen seines Gegenüber rechnen, sich anzueignen, was wertvoll sein mag. Dieser Geisteshaltung des Denkers muß eine ähnliche des Lernenden entsprechen. Wer von einem Denker Aufklärungen erwartet, muß bei ihm die Redlichkeit des Forschens voraussetzen. Nur bei gegenseitiger Sympathie zwischen den beiden Polen wissenschaftlicher Mitteilung ist ein fruchtbares Arbeiten und Fortschreiten möglich, während in einer intellektuellen Welt, wo jeder dem andern Hindernisse zu bereiten gedenkt, wo jeder den andern zu hintergehen sucht, ein erfreuliches Leben ebensowenig entstehen kann wie in einer ethischen Welt, in der die gleichen Grundsätze gelten. Goethe vertritt eine hochstehende intellektuelle Moral. Sein Denken und Forschen ist ein Phänomen der Liebe, und er möchte die Mitteilung aller wissenschaftlichen Erkundungen nicht unter dem Gesichtspunkt der Polemik, sondern der Sympathie aufgefaßt wissen.

Wie die Natur ihre eigene Ursache, so ist der Naturforscher seine eigene Rechtfertigung. Der Künstlerphilosoph Goethe vertritt mit dem Künstlerphilosophen Nietzsche die gleiche Ansicht, daß „Gründe und Hintergründe" von Gedanken nicht ausgesprochen zu werden brauchen, damit die Gedanken an sich verstanden werden. Die Intuition des Forschers gegenüber der

Natur muß durch die Intuition des Lernenden gegenüber dem Forscher ergänzt werden, damit Wahrheit sich verbreite. Wo der unmittelbare Kontakt zwischen subjektiver Psyche und objektiver Natur durch ein abstraktes Räsonnement ersetzt wird, ist eine schauende Naturerkenntnis im Sinne Goethes unmöglich. Und wo der ebenso unmittelbare Kontakt zwischen den Ausführungen des Forschers und dem Geist des Lernenden fehlt, ist eine Verbreitung von Erkenntnissen ausgeschlossen. Der Begriff der Intuition, den manche für die willkürliche Erfindung einer kleinen Anzahl subjektivistischer Philosophen halten, ist in Wirklichkeit nicht nur die Grundlage aller objektiven Erkenntnis, sondern auch allen sozialen Lebens. Intuition bedeutet unmittelbare Reaktion auf homogene Reize, unmittelbare Resonanz gleichschwingender Töne und Rhythmen, unmittelbare Erscheinung des Polaritätsverhältnisses, das allem Leben zugrunde liegt. Auch alles Lehren und Lernen beruht auf einer intuitiven geistigen Berührung. Ist diese hergestellt, so ist ein Beweisen im Sinne einer Verdeutlichung und Zerlegung des Totalgedankens in leichter zu beurteilende Elemente wohl von Nutzen. Mangelt jedoch der geistige Kontakt, so bleibt das Beweisen ein fruchtloses Bemühen.

Der Wert eines Gedankensystems beruht nicht auf Beweisen, die es enthält, sondern auf seinem intuitiven Inhalt. Je nachdem ein Denker den Kontakt mit dem Kosmos mehr oder weniger umfassend und eindringend herzustellen versteht, ist sein Werk von größerer oder geringerer Bedeutung. Die Urteilskraft ist vorhanden oder fehlt. Sie läßt sich durch keinen noch so durchdringenden Verstand ersetzen. Sie verwertet die Gegebenheiten der Natur nach Maßgabe der beweglichen Einsicht des Denkens in die objektiven Zusammenhänge, und wenn die Darstellung der Gedanken klar und einfach ist, so ist das System zur Beurteilung durch andere reif. Die Beurteilung geschieht nach dem Gesetz der mitarbeitenden Intuition. Ohne sie läßt sich kein Werk

begreifen. Über den endgiltigen Wert eines Gedankensystems läßt sich nur schwer urteilen, da seine Aufnahme in der Relation zweier psychischen Einheiten besteht. Nicht alles, was sich in der Geistesgeschichte durchzusetzen vermag, hält vor dem kritischen Urteil stand. Da jedoch der Verlauf der realen Geschichte ein Verlauf von Tatsachen, nicht ein Verlauf von Rechtsverhältnissen ist, kann der Denker den Hinblick auf die bestehenden Autoritäten des Gedankens nicht entbehren.

Autoritäten nach der Art Newtons sind nach Goethe nützlich und schädlich zugleich. Sie haben sich Aufmerksamkeit errungen, sei es weil ihre Entdeckungen objektiv bedeutend waren, sei es weil diese „dem menschlichen Geist in seinem gemeinen Zustande gemäß und bequem" erschienen. Sie haben die Majorität der Stimmen auf sich vereinigt, mag diese Majorität auch oft nur bestehen „aus wenigen kräftigen Vorgängern, aus Schelmen, die sich akkomodieren, aus Schwachen, die sich assimilieren, und der Masse die nachtrollt ohne nur im mindesten zu wissen was sie will". Ohne Autoritäten kann der Mensch nicht existieren, obwohl sie dem Fortschritt der Wissenschaft oft zur Hemmung gereichen. Goethe betont insbesondere immer wieder das letztere und zeigt sich auf dem Gebiete der Wissenschaft ganz im Gegensatz zu seiner politischen Denkart nichts weniger als konservativ. „Einer neuen Wahrheit ist nichts schädlicher als ein alter Irrtum." Dem gegen die überragende Autorität ankämpfenden idealen Forscher bleibt in vielen Fällen nur der entsagende Appell an die Nachwelt übrig, der aus dem reinen lebendigen Gefühl entspringt, „daß es ein Unvergängliches gebe, und, wenn auch nicht gleich anerkannt, doch zuletzt aus der Minorität sich der Majorität werde zu erfreuen haben."

Trotz seiner resignierten Einschätzung der Beweismöglichkeit, trotz seiner Kenntnis der durch oberflächliche Momente am leichtesten zu beeinflussenden Eigenart der menschlichen Gesamtpsyche vertritt somit Goethe einen optimistischen Glauben an

den Fortschritt der Wahrheit. Dieser Fortschritt läßt sich vielleicht logisch gar nicht, sondern nur dynamisch begreifen. Die dem Schoße der Natur selbst entstammende Wahrheit ist, wie sehr sie auch mit natürlichen Hindernissen zu kämpfen habe, doch eine Kraft von solcher Stärke, daß sie die Widerstände im Lauf der Zeit überwindet. Einzelne Denker müssen sich zu ihrer Verteidigung anbieten, damit die Entwicklung in Richtung auf ihr schließliches Anerkanntwerden von selbst und unbewußt stattfinde. Wahrheitskeime in einer Kultur haben durch ihren Eigengehalt so viel Lebenskraft in sich, daß sie nicht untergehen, sondern mit gesteigerter Sichtbarkeit bis zum Augenblick ihres Sieges immer wieder zum Vorschein kommen.

Was ist Wahrheit? Was ist der Irrtum? wird man nach diesen Überzeugungen Goethes noch einmal zu erwägen geneigt sein. Die Definition beider Begriffe ist nach Goethe rein metaphysisch zu geben. Wahr ist ein behauptetes Verhältnis, sofern es im Kosmos der Natur objektiv angelegt und durch die Behauptung getreu reproduziert wird. Irrtümlich ist ein behauptetes Verhältnis, sofern es im Kosmos der Natur nicht objektiv angelegt ist oder sofern es eine verzerrte Reproduktion eines objektiven Sachverhaltes in sich schließt. Zwischen Wahrheit und Irrtum zu entscheiden ist Sache der Urteilskraft, welche die Denkmaterie, die ihr durch das intuitive Schauen vorgelegt wird, in die Form positiver und negativer Aussagen kleidet. Die Urteilskraft läßt sich nicht anlernen, die Wahrheit läßt sich niemandem aufnötigen. Es ist aber zu hoffen, daß nach Maßgabe der geäußerten optimistischen Überzeugung die Wahrheit in sich selbst die metaphysische Stärke besitzt, um sich im Strom des historischen Geschehens durchzusetzen, mag auch ihre Form so mannigfaltig sein wie der Charakter der Zeiten und Völker.

Das Mißtrauen, das der Goetheschen Methode klarer Intuition in weiten Kreisen entgegengebracht wird, würde schwinden, wenn der Glaube an die Möglichkeit redlicher Menschen

verbreiteter wäre. Wenn jedoch gegen die Methode der Intuition mit dem trivialen Einwande gekämpft wird, ein Scharlatan könne sie mißbrauchen, und „das könnte jeder sagen", so ist Goethes Methodenlehre allerdings zum Abwarten des Zeitpunktes verurteilt, da man eingesehen haben wird, die Angst vor der mißbräuchlichen Vortäuschung bedeutender Fähigkeiten dürfe die Entfaltung wirklich bestehender Fähigkeiten derselben Art nicht hindern. Bedeutende philosophische Gedanken vermag uns nicht „jeder" zu sagen. Ihnen müßte man das Hemmnis des Mißtrauens ersparen, da die Hemmnisse anderer Art, die sie naturgemäß zu überwinden haben, schon groß genug sind.

7. Mathematik

Die Mathematik ist das vornehmste und wertvollste Hilfsmittel der Naturwissenschaften in ihrer modernen Ausgestaltung. Durch Messung, Berechnung und Anwendung exakter Formeln sucht der Forscher in das mannigfache qualitative Getriebe der Zusammenhänge ein logisches Gerüst zu bauen, das durch seine Klarheit und Bestimmtheit wie kein anderes dazu geeignet ist, die Denkarbeit ganzer Generationen ohne Schwierigkeiten der Auffassung eindeutig auf sich zu vereinigen. Als Ergebnis der mathematischen Durchdringung der Natur wurde nicht nur eine anerkennenswerte Sauberkeit und Präzision der denkerischen Auffassungen, sondern auch ein praktisch realisierbarer Erfolg erzielt, der die nach Maß und Zahl berechnete Natur in den Dienst des modernen Lebens stellt. Die mathematische Naturwissenschaft in ihrer technischen Ausbildung ist wohl die originalste und in ihren Folgen wertvollste Leistung, deren sich die Neuzeit rühmt.

Nach Voraussetzung dieser fast allgemein mit Recht verbreiteten Überzeugung erscheint es nun befremdlich, einen Denker wie Goethe in deutlicher Opposition gegen die mathematischen

Methoden der Naturwissenschaft zu gewahren. Unsere Darstellung glaubt diese Befremdung durch Aufhellung der berechtigten Motive, die den Denker zu seinem Standpunkt geführt haben, zerstreuen zu können. Vor allen Dingen ist zu beachten, daß die Natur nach verschiedenen Gesichtspunkten denkerisch behandelt werden kann, so nach dem Gesichtspunkt quantitativer Präzisierung oder nach dem gerade entgegengesetzten Gesichtspunkt qualitativer Wesensforschung. Die Tatsache, daß unsere Epoche geneigt ist, der Behandlung der Natur unter dem ersteren Gesichtspunkt eine fast ausschließliche Aufmerksamkeit zuzuwenden, schließt nicht aus, daß dem zweiten Gesichtspunkt in seiner Sphäre eine ebenso große und für die innere Kultur der Zukunft wahrscheinlich folgenschwerere Bedeutung innewohnt. Die Methode der Wesensforschung der Natur, welche Goethe vertritt, soll und kann unter keinen Umständen die Methoden quantitativer Naturdurchdringung ersetzen, und es dürfte daher von vornherein verfehlt sein, Goethes Ansichten nach Äußerlichkeiten ihres Ausdruckes zu kritisieren, indem man voraussetzt, sie ständen den mathematischen Methoden prinzipiell feindlich gegenüber.

Die ablehnenden Worte Goethes gegen die mathematische Naturdurchdringung lassen allerdings, trotz ihrer großen Berechtigung am gegebenen Orte, erkennen, daß die Vielseitigkeit des geistvollen Denkers in gewisser Hinsicht auch ihre Grenzen besaß. Ähnlich wie Schopenhauer besitzt Goethe zu der im Grunde genommen qualitativ so reichen und tief genialen mathematischen Wissenschaft nur geringe Liebe. Diese Haltung ist aus einer besonderen Art der Erziehung leicht zu erklären, und wir können sie hier nur zur Kenntnis nehmen. Sie schließt aber nicht aus, daß Goethes Ausführungen über das Verhältnis der Mathematik zur Natur konkrete Einsichten von bleibendem Werte vertreten, die von Folgen sein können. Der berühmte Streit mit Newtons Anhängern ist keineswegs als der Kampf

des Nichtmathematikers gegen die Mathematiker, des unzulänglich Ausgerüsteten gegen die Fachleute, zu begreifen, sondern als ein kulturell sehr wichtiger Gegensatz zwischen zwei möglichen Methoden, der Natur nahezukommen, von denen jede Vorteile und Nachteile erkennen läßt, von denen aber nach Goethe doch keine mit dem Bann belegt werden sollte. Goethes Methode dürfte die modernere der beiden sein, der erst in Zukunft zu blühen verheißen ist. Seine wissenschaftliche Bedeutung besteht nicht darin, daß er überflüssigerweise gewisse Entdeckungen des 19. Jahrhunderts vorausgeahnt haben soll, sondern darin, daß er eine fundamental neue Denkmethode zu begründen begann, die uns gestattet, der Natur von einer ganz neuen Seite her ihre Zusammenhänge abzulauschen.

Die mathematische Durchdringung der Natur ist um so weniger möglich, je mehr ihre Inhalte vom Anorganischen abweichen. Nur das rein Anorganische ist ohne Vernachlässigung wesentlicher Momente quantitativ erfaßbar. Das Organische entzieht sich mehr oder weniger der mathematischen Behandlung. Dieses Verhältnis wird allgemein zugegeben. Es wird schwerlich jemand eine mathematische Zoologie oder Botanik zu erfinden suchen, weil unmittelbar klar ist, daß der Gegenstand andere Methoden erfordert. Die Methode richtet sich nach dem Gegenstande, und wenn der Gegenstand als qualitativer aufgefaßt wird, ist eine quantitative Methode eo ipso nicht am Platze. Nun vertritt Goethe eine Auffassung der Natur, die sich der anorganischen und mechanischen als eine organische und qualitative gegenüberstellen läßt. Für ihn haben also die quantitativen Methoden des bisherigen Naturdenkens wenig oder gar keinen Wert, weil der Gegenstand für sie ungeeignet ist. Übrigens behauptet Goethe abgesehen davon, daß an manchen Punkten der Forschung die quantitativ mechanische Art zu denken zu nachweisbaren Irrtümern Anlaß gegeben habe, weil sie

der Eigenstruktur der Dinge nicht angemessen gewesen sei. Diese Ansicht des Denkers hat eine speziell naturphilosophische, aber keine methodologische Bedeutung, weshalb wir sie vorläufig außer Acht lassen.

Die quantitative Naturauffassung sucht nach Möglichkeit die Grenze zwischen der organischen und anorganischen Welthälfte nach der Seite des organischen Poles zurückzudrängen. Sie möchte einen möglichst großen Teil der Welt unter der Herrschaft der Rechnung sehen. Die qualitative Naturauffassung wird im Gegensatz dazu die Grenze zwischen organischer und anorganischer Welt nach der Seite des anorganischen Poles zurückzudrängen suchen. Sie wird auch im Anorganischen eine qualitative Wesensforschung betätigen wollen. So verfolgen beide Methoden entgegengesetzte Tendenzen. Die eine, ältere, möchte die Welt möglichst anorganisieren, mechanisieren, quantifizieren, während die andere, erst im Entstehen begriffene, die Natur möglichst organisch, harmonisch, qualitativ in ihrem Wesen begreifen möchte. Im ersteren Falle ist der Wunsch des praktischen Beherrschens und des Erfindens, im zweiten Falle der Wunsch des schauenden Begreifens, der künstlerischen Kontemplation, unbewußte Triebfeder des Denkens.

Es kann nun nicht geleugnet werden, daß die mathematisierende Tendenz, deren relativer Wert von Goethe nicht bezweifelt wird, geneigt ist, die qualitative Eigenart der Phänomene wenig zu beachten. Ihr Streben geht auf ein Erfassen der Wirklichkeit mit der Zange des Verstandes, mag sie sich auch dagegen sträuben und etwas beschädigt werden. Auf den mittleren Gebieten zwischen organischem und anorganischem Extrem, wo die mathematisierende und die qualitative Denkart dem Objekt annähernd gleich angemessen sind, kann sich daher zwischen dem modernen Naturforscher und dem, man darf vielleicht sagen futuristischen, Naturdenker ein ernsthafter Gegensatz herausstellen, indem der Naturdenker dem Naturberechner vorwirft,

er setze sich über die qualitativen Zusammenhänge der Wirklichkeit hinweg und tue der Natur Gewalt an. Oder anders ausgesprochen, er wende seine Berechnungen auf ein unrechtes Objekt an, gleich dem Koch, der zuerst eine Katze erlegt, um sie dann den Gästen fein zubereitet als Hasen vorzusetzen. Dieses scherzhafte Gleichnis wurde von Goethe bezüglich der Newtonischen Farbenlehre geprägt. Die Farbenlehre ist nämlich ein solches Gebiet in der Mitte zwischen organischer und anorganischer Wirklichkeit. Hier hat Goethe in einem konkreten Fall Gelegenheit gehabt, seine ganze Energie zugunsten einer vorsichtigeren Methode der Naturforschung einzusetzen, die übrigens auf viele andere Gebiete mit der gleichen Dringlichkeit angewandt zu werden verdiente.

Im Zusammenhang damit wendet sich Goethe gegen die Mathematik, insofern sie selbst ihren wissenschaftlichen Wert zu hoch einschätzt. Die großen, zweifellos hochbedeutenden Erfolge des mathematischen Denkens gegenüber den mittelalterlichen und antiken Schwächlichkeiten der Naturforschung haben dazu geführt, daß die Mathematik sich dem reinen Naturforschen gegenüber nicht selten als Tyrannin aufspielt, die jede Denkart, die sich nicht auf Zahlen und Formeln reduzieren läßt, als unwissenschaftlich abzulehnen geneigt ist. Über das Wort „unwissenschaftlich" ließe sich zwar streiten, da es nicht leicht sein dürfte, den Begriff „Wissenschaft" allgemein befriedigend zu definieren. Für Goethes Standpunkt ist ausschlaggebend, daß es auch nichtmathematische Methoden gibt, die denkerischen Wert haben und für die naturgemäße allseitige Entfaltung des menschlichen Denkens unerläßlich sind. Diesen nichtrechnerischen Denkmethoden, die allerdings erst wenig entwickelt sind, tritt die Mathematik mit schlecht begründetem Hochmut entgegen, und es ist daher wertvoll, daß Goethe über die Relativität und Bedingtheit der Mathematik selbst Äußerungen hinterlassen hat, an denen die Nachwelt lernen kann.

Die Mathematik ist eine rein formale Wissenschaft, die zur Erkenntnis der Inhalte der Natur nichts beiträgt. Ihre Urteile sind bloß analytisch. Sage ich zwei mal zwei gleich vier, so ist die analytische Natur des Urteils, vier gleich vier, klar ersichtlich. Bei den komplizierteren Formeln besteht das gleiche Verhältnis, obwohl es einigermaßen verdeckt erscheint. Die Mathematik selbst wird wie jede andere Wissenschaft durch Urteilskraft gebildet. Ihre Exaktheit geht somit auf ein intuitives Gefühl zurück. Dieses selbe unmittelbare Bewußtsein der Wahrheit, das der Mathematiker der Mathematik gegenüber empfindet, rechtfertigt auch die unmittelbare Behandlung der Natur, sofern sie uns dieses Bewußtsein auslöst. Der mathematische Kosmos ist dem physischen nicht übergeordnet, sondern beigeordnet, als ein anderes Gebiet der schauend erfaßbaren, von reichen und schönen analytischen Beziehungen gebildeten Wirklichkeit. Der analytische Kosmos der Mathematik und der nur scheinbar synthetische Kosmos der Natur sollen gleichermaßen als Materien des Denkens gelten, die erforscht werden müssen, ohne daß sie einander stören. Die Physik insbesondere muß die qualitative Eigenart ihrer Phänomene zu ihrem Recht kommen lassen, indem sie ihre Experimente in einer weniger isolierten Form darbietet. Werden die Experimente nach allen Seiten variiert, so besteht zwar die Möglichkeit, daß die wachsende Einsicht in das qualitative Wesen der Phänomene zugleich eine wachsende Schwierigkeit schafft, dem Phänomen mit der mathematischen Zange nahezukommen. Dies mag bedauerlich sein, kann aber die Erforschung der wirklich bestehenden objektiven Zusammenhänge nicht in ihrem Werte beeinträchtigen. Die Wirklichkeit mag berechnet werden, so weit sie sich der Berechnung zwanglos darbietet. Sie darf aber nicht zum Zwecke der Berechnung in ihrer qualitativen Eigenart als etwas anderes behauptet werden als sie objektiv ist. Was sie objektiv ist, wird durch den in genügender Mannigfaltigkeit variierten Versuch ermittelt.

Die Mathematik besitzt der Natur gegenüber eine Homogeneisierungstendenz, die die Kontinuität der unmittelbar gegebenen Elemente des qualitativen Kosmos durch eine zahlenhafte Diskontinuität ersetzt. Die Gewohnheit, in der Mathematik lediglich das Hilfsmittel der Messung und Rechnung zu sehen, hat dazu geführt, den qualitativen Kosmos, den sogar sie selbst darstellt, zu übersehen, so daß Mathematik und quantitative Rechnung im Sprachgebrauch vieler Menschen fast als identisch gelten, in welchem Sinne denn auch Goethe von Mathematik redet. In Verfolgung seiner Homogeneisierungstendenz griff das neuere Denken sodann auf die physikalische Welt über, indem es eine qualitätenlose Mathematik möglichst vollkommen darauf anzuwenden suchte. In diesem Bestreben zeigte sich aber ihr Unvermögen, mit den Qualitäten nach deren eigener Gesetzlichkeit fertig zu werden. So daß zu Goethes Zeit der Augenblick gekommen zu sein schien, dem Einatmen der Quantifizierung der Welt ein beginnendes Ausatmen ihrer Qualifizierung entgegenzusetzen, das nicht zögern kann, sich in folgerichtigem Verlaufe bis in die Mathematik selbst fortzusetzen, wo ebenfalls die Qualitäten noch unentdeckt und unverstanden schlummern. Goethes Antagonismus gegen die quantitative Naturwissenschaft bezeichnet den Beginn einer neuen Entwicklungsreihe im Lauf der Wissenschaftsgeschichte. Sie wird am besten durch das einsetzende Bewußtsein vom selbständigen Wert der Qualitäten charakterisiert, welches Bewußtsein ebenso sicher ein großes Zeitalter des Denkens beherrschen wird wie es das Bewußtsein vom Werte der quantitativen Erfassung der Wirklichkeit in der Vergangenheit bereits getan hat. Die im 16. Jahrhundert anhebende Systole der Entwicklung hat im 19. Jahrhundert ihren Höhepunkt erreicht, und es hat bereits leise, aber deutlich die naturgemäße Diastole eingesetzt, die einstweilen als Nebenströmung neben den machtvoll überlieferten Tendenzen in Erscheinung tritt.

Die Mathematik ist eine Wissenschaft unter andern, aber nicht eine beherrschende Wissenschaft. „Wenn die Hoffnungen sich verwirklichen, daß die Menschen sich mit allen ihren Kräften, mit Herz und Geist, mit Verstand und Liebe vereinigen und voneinander Kenntnis nehmen, so wird sich ereignen, woran jetzt noch kein Mensch denken kann. Die Mathematiker werden sich gefallen lassen, in diesen allgemeinen sittlichen Weltbund als Bürger eines bedeutenden Staates aufgenommen zu werden, und nach und nach sich des Dünkels entäußern, als Universalmonarchen über alles zu herrschen. Sie werden sich nicht mehr beigehen lassen, alles für nichtig, für inexakt, für unzulänglich zu erklären, was sich nicht dem Kalkül unterwerfen läßt."

Einer aus mangelnder Sachkenntnis und geringer Denkstraffheit entspringenden Unterschätzung der Mathematik und ihrer Anwendungen wird mit diesem Ausspruche offenbar nicht das Wort geredet. Es soll nur vermieden werden, daß die Mathematik berechtigte qualitative Forschungsmethoden unterbindet, indem sie den Anspruch stellt, es müsse alles in ihre Sprache übersetzt werden können, um Wissenschaft zu sein. Daß die reine Mathematik ebenfalls einen reichen Kosmos darstellt, dessen qualitative Mannigfaltigkeit nur im Kosmos der ganzen Natur ein Analogon findet, ist eine dem heutigen Zeitbewußtsein noch fernliegende Überzeugung. Ihre Erwähnung mag einen gewissen Anhalt dafür bieten, daß die gegenwärtigen Ausführungen nicht der Unkenntnis und Verachtung dieser herrlichen Wissenschaft entspringen, sondern lediglich dem Bestreben, Goethes Gerechtigkeitssinn und der Zeit vorauseilende Urteilskraft in seiner Bewertung des Verhältnisses von Qualität und Quantität hervortreten zu lassen.

8. Harmonie

Die Methode Goethes unterscheidet sich von den allgemein verbreiteten Methoden der Naturforschung durch ihre treue Berücksichtigung der unmittelbar gegebenen Wirklichkeit. Sie geht nicht darauf aus, diese Wirklichkeit durch Anwendung mathematischer und mechanischer Denkweisen ihrer lebendigen Kontinuität zu berauben, damit man sie besser fassen, beherrschen und benützen könne, sondern sie legt den Nachdruck ihres Bestrebens auf eine wirklichkeitsgetreue Darstellung des unmittelbaren, kontinuierlichen Lebens, das die Natur dem Bewußtsein darbietet. Es handelt sich in Goethes Forschung nicht um die Anwendung von Methoden, welche die Natur nach Maßgabe intellektueller Bedürfnisse umformen sollen, sondern um die Betätigung der einzigen Methode, die dem Wesen der Objekte selbst angemessen ist und welche die Natur adäquat darzustellen vermag: der Methode der Intuition. In unserer Zeit, wo diese Methode in ihrer Bedeutung für die wahre Erkenntnis der Dinge immer mehr anerkannt wird, kann Goethes Philosophie als eines der besten Beispiele ihrer bisherigen Ausübung gelten.

Indem die Kontinuität der Erscheinungen weder durch mathematisierende Einschnitte unterbrochen noch durch isolierte Experimente mechanisierend zerstört wird, ergibt sich als letzter Zielpunkt der Goetheschen Forschung die Harmonie der Natur selbst, die in einem harmonisch entwickelten Gedankensystem mitgeteilt wird. Die Mannigfaltigkeit der Urphänomene begründet kein Chaos verworrener Zufälle, sondern in ihr sind die Elemente gegeben, die sich zu einer höheren, harmonischen Einheit zusammenschließen, aus welcher die Vielheit der Phänomene denn auch zwanglos hervorgeht. Das Streben nach Vereinheitlichung der Natur, das jeder Art von Forschung zugrunde liegt, fürchtete sich in seinen allgemein verbreiteten For-

men vor der Anerkenntnis einer ursprünglichen Vielheit. Man ging auf mancherlei Weise nur darauf aus, die gegebene Vielheit unter die Herrschaft einer starren Einheit zu bringen, aus welcher sich dann, vorwärts entwickelt, die Mannigfaltigkeit der Welt tatsächlich doch nicht begreifen ließ. Solchen Versuchen der zwangsweisen Vereinheitlichung, wie sie zum Beispiel in den verschiedenen Arten des Materialismus vorliegen, stellt Goethe die tiefblickende Überzeugung entgegen, daß eine anfänglich gegebene, harmonisch zusammengeschlossene qualitative Mannigfaltigkeit auch eine Einheit bildet, und zwar die Einheit eines Kunstwerkes oder eines Organismus, eine Einheit schöpferischer Art, die denn das Leben, das aus ihr abzuleiten ist, auch nicht schuldig bleibt.

In Goethes allseitig anschauendem Geiste betätigt sich der Gedanke, daß die Zurückführung der Welt auf eine Einheit in anderer Weise versucht werden müsse, als es in der mechanischen Denkart der Naturwissenschaft seiner Zeit geschah. Der Denker erkennt die paradoxe Wahrheit, daß die Zahl zwei, aus der sich jede Mannigfaltigkeit ableitet, ebenso einheitlich ist wie die Zahl eins, und daß der Unterschied beider Begriffe im tiefsten Grunde nicht numerisch, sondern qualitativ ist. Wer die Welt auf irgend ein starres Einheitsprinzip zurückführen will, etwa durch mechanische, kausale, entwicklungstheoretische Ableitungen, der betätigt nichts weiter als die Vermutung, daß die Welt objektiv nach der Qualität Eins, die man recht treffend als die Qualität des Todes bezeichnen könnte, aufgebaut sei, daß also ihr Ganzes wie ihre Teile so geist- und bewegungslos struktuiert seien wie der beziehungsloseste aller Begriffe — Eins, der aber den großen Vorzug der Bequemlichkeit besitzt. Nichts ist leichter als eine Eins zu denken. Wohingegen die Zahl des Lebens, Zwei, sehr schwierig faßbar ist, weil ihr Erfassen eine geteilte Aufmerksamkeit auf zwei Pole erfordert. Wer nun wie Goethe die Einheit, zu der das naturerkennende Denken gelangen will, als

eine mannigfaltig struktuierte künstlerische Wirklichkeit betrachtet, die sich schließlich wohl auf polare Kräfte, nicht aber auf irgend ein bequem in der Hand zu haltendes Einheitsprinzip zurückführen ließe, der vertritt die Behauptung, daß die Welt und das Leben objektiv nach der schwierigen Qualität Zwei aufgebaut ist, daß in der ganzen Welt dieselbe Dissoziation, dasselbe symmetrische Kräftespiel, dieselbe gegenständliche Unfaßbarkeit, dasselbe elektrische Leben herrscht wie in der Ur- und Grundgröße alles philosophischen Begreifens: Zwei.

Das künstlerische Denken Goethes ruht im Grunde genommen auf der tiefen erkenntnistheoretischen und methodischen Überzeugung, daß nicht der Gegenstand, sondern die Kraft, nicht der tote Mechanismus, sondern das organische Leben, nicht Druck und Stoß, sondern magnetische Dissoziation, nicht plumpe Einheit, sondern bewegliche Zweiheit den Grund der Natur bilden und zum Prinzip des Denkens erhoben werden müssen. Die künstlerische Denkart in der Weise, wie sie sich bei Goethe äußert, ist in der denkerischen Wissenschaft nichts weniger als eine Entgleisung, die mit Achselzucken beiseite geschoben werden dürfte. Bei Goethe wie auch bei dem weniger zuverlässigen Schelling bedeutet sie die beginnende Einsicht in das wahre, schöpferische Gefüge der Welt. Die Welt ist keine Maschine, sondern ein Kunstwerk. Sie ist kein mechanisch hergestelltes, bestimmten Zwecken zustrebendes, mit List und Verstand zusammengebautes Instrument, in welchem das Leben nur sekundäre Bedeutung hätte, sondern ein organisch in sich geschlossenes, seine eigene Ursache bildendes, in seinen eigenen Reichtum den Zweck seiner Existenz setzendes, in Schönheit und Harmonie sich selbst genügendes Kunstwerk, von welchem das künstlerische Schaffen der Menschen auf allen Gebieten des Denkens und Wirkens nur eine Ableitung ist, und zwar die lebensvollste und höchste. Auch in Goethes durch Erfahrung gereifter Altersüberzeugung ist der Spinozismus der früheren Jahre erkennbar, wenn er sich gleich

nicht in Anlehnung an die historischen Ausführungen des Philosophen, sondern in Anlehnung an die Natur selbst ausspricht.

Die Mannigfaltigkeit des Weltgrundes gibt sich auch im philosophischen Denken dadurch zu erkennen, daß ein Gedanke in konsequenter Steigerung nach einer Seite notwendig in sein Gegenteil umschlägt und zur Absurdität wird. Die Weisheit des Denkens liegt nicht in der Konsequenz, sondern in der Innehaltung einer Aristotelischen Mitte zwischen zwei Extremen. Jeder Gedanke ist aus zwei Polen zusammengesetzt, die von einander nicht isoliert werden können. Mit Hegel lehrt auch Goethe, daß Wirklichkeit und Denken widersprüchlich struktuiert sind. Es kommt bei dem philosophischen Denken nicht darauf an, den einen Pol der Sache in konsequenter Isolierung von seinem Gegenpol zu abstrahieren, sondern das gerechte Gleichgewicht der Pole, in welchem Leben und Fruchtbarkeit besteht, durch vorsichtiges Abwägen ihres gegenseitigen Verhältnisses zu bewahren. Goethe sieht in Übereinstimmung mit Hegels Logik die dissoziierte, widersprüchliche Gestaltung aller Denkwirklichkeit, während die Naturforschung unserer Zeit erst beginnt, sich auf Grund tatsächlicher Sachverhalte zu einer ähnlichen Ansicht zu entwickeln. Die dissoziative Kraft, die das Leben der Natur ausmacht, zeigt sich im nachbildenden Gedanken als logische Unfaßbarkeit, als inhaltlicher Widerspruch. Die Gesetze des Lebens entziehen sich der Logik des Todes grundsätzlich. Der Logismus der Gegenstandsbetrachtung bleibt der Wirklichkeit des Lebens gegenüber machtlos. Wenn er die dissoziative Wirklichkeit berührt, ist ihm wie dem Kinde, das ein heißes Eisen oder eine Elektrisiermaschine anfaßt: es fühlt mit Erstaunen, daß da etwas Lebendiges, Widerspruchsvolles, Krafterfülltes in den Gegenständen lebt, das man fühlen, aber nicht fassen kann.

Dieses Kind wird sich zunächst mit Befremdung von der Welt der Lebenskräfte und Widersprüche abwenden. Es fürchtet die Wirklichkeit. Sie paßt nicht zu der naiven Struktur seines

an Gegenständen geschulten Denkens. Ähnlich der Forscher, der sich dem unsoliden Widerspruch der lebendigen Wirklichkeit gegenübersieht. Er will ihn nicht berücksichtigen. Er fühlt, daß hier entweder die Wirklichkeit oder seine eigene Gegenstandslogik preisgegeben werden muß, und er entschließt sich zunächst zum ersteren. Nur bei langer vereinter Denkarbeit bedeutender, selbständiger Geister ist es möglich, daß der umgekehrte Entschluß, die anthropomorphe Bedingtheit der beliebten Konsequenzlogik anzuerkennen, allgemeinere Beachtung findet. Von Goethe und Hegel über Bahnsen zur Gegenwart scheint sich ein solcher Prozeß angebahnt zu haben, der jedoch nur im erneuten Anschluß an Goethes Klarheit lebensfähig sein dürfte. Für Goethe zeigt sich die polare Gegensätzlichkeit der Weltstruktur im Denken als eine polare Gegensätzlichkeit der Elemente des Gedankens selbst, den man nicht zur Konsequenz weiter entwickeln, sondern in seiner naturgemäßen Dissoziiertheit bewahren soll. „Es ist nichts inkonsequenter als die höchste Konsequenz, weil sie unnatürliche Phänomene hervorbringt, die zuletzt umschlagen."

Goethes Methode behält sich eine freie Beweglichkeit wechselnder Tendenzen vor. Wie die Natur selbst einen ordnungsgemäßen Plan nur in künstlerischer Freiheit ausführt, wie sie zwischen Notwendigkeit und Willkür, Ernst und Spiel, Klarheit und Unschärfe eine niemals zu definierende Schwebe innehält, so kann sich auch der Forscher auf keine einzelne Denkart versteifen, die, indem sie sich selbst setzt, ihr Gegenteil ausschließt. Die Methode Goethes ist durch freie Labilität des Forschungsprinzips gekennzeichnet. Sie vereinigt in sich die konträren Gegensätze der Analyse und Synthese, deren Verbindung allein der umschauenden Universalität seines Geistes die organische Entfaltung ermöglichte. Aus der Einseitigkeit eines Verfahrens ergibt sich stets nur die Einseitigkeit der Resultate. Verfolgt jedoch das Verfahren der Forschung intermittierend zwei entgegengesetzte Tendenzen, so können die Resultate allseitig er-

ſchöpfend ſein. Denn die Zahl Zwei iſt nicht wie die Zahl Eins das Prinzip der in ſich ſelbſt verbleibenden Unfruchtbarkeit, ſondern der Kernpunkt des ganzen Zahlenkosmos. Wer polare Methoden anwendet, erkennt alles dem menſchlichen Geiſt Erreichbare. Wie die Natur einen ſich ablöſenden Prozeß von Trennung und Verknüpfung betätigt, ſo muß auch der Denker Analyſe und Syntheſe zu gegenſeitiger Aufhellung ihrer Reſultate benutzen. Er wird gegebene Einheiten in Funktionen zerlegen, während er getrennte Funktionen zu Einheiten zuſammenzuſchließen ſucht.

Dieſe allgemeinen Ausführungen über eine naturgemäße wiſſenſchaftliche Methode würden unfruchtbar bleiben, würden ſie nicht zu gleicher Zeit durch konkrete Anwendungen betätigt. Auch in dieſer Hinſicht hat der Forſcher reiches Material beigebracht, an dem der Lernende ermeſſen kann, wie vieles in den Zuſammenhängen der Natur noch der Erkenntnis fähig iſt, wenn die gleichen Methoden überall angewandt werden. Wichtig iſt bei der philoſophiſchen Weſensforſchung, daß das Problem von objektiven Einzelerſcheinungen aus betrachtet werde. Man wird nicht verſuchen dürfen, im Sinne des Subjektivismus die Natur aus einer ſyſtematiſchen Einheit zu deduzieren. Zunächſt kommt es in der Naturerkenntnis darauf an, die qualitativen Geſetze der Urphänomene im einzelnen zu erforſchen. Dies kann nur geſchehen, wenn der Forſcher auf Spezialgebieten der Sachwiſſenſchaft genügende Kenntniſſe erworben hat, auf Grund deren ihm die philoſophiſche Weſensdurchdringung der in Betracht kommenden Geſetze möglich iſt. In einer Periode, wo dieſe Weſensforſchung des Einzelnen einen gewiſſen Umfang angenommen hat, wird man zur Syntheſe der Ergebniſſe ſchreiten können, die in einem ſyſtematiſchen Prinzip gipfeln mag, aus dem die Urphänomene in deduktiver Ordnung hervorgehen mögen. Indeſſen hat dieſe letzte Phaſe naturphiloſophiſchen Denkens für Goethe geringe Bedeutung, da ihm die Einſicht in

das gegebene Einzelne mehr als die systematische Gesetzlichkeit des Gesamtkosmos am Herzen liegt, und das mit Recht. Die wissenschaftliche Zukunft kann allein durch bestimmte Leistungen sachlicher Art zeigen, wie weit Goethes methodische Grundsätze als bedeutsam einzuschätzen sind.

Das letzte Urprinzip aller Wirklichkeit ist jedoch auch von ihm schon mit großer Deutlichkeit immer wieder betont worden. Es ist das Gesetz der Polarität, der Symmetrie, der Dissoziation, der Resonanz, der komplementären Ergänzung, des lebendigen Widerstreites, der krafterfüllten Lebendigkeit alles Seienden in Liebe und Haß, Streben und Widerstreben. Indem Goethe mit diesem Urprinzip eine klar geschaute naturphilosophische Fundamentalgröße aufstellt, deren Inhalt den weit verbreiteten gegenständlich mechanischen Denkprinzipien entgegengesetzt ist, hat er ein neues Zeitalter der Philosophie eingeleitet, das um so mehr Lebenskraft besitzen dürfte, als es die Methoden des Todes durch diejenigen des Lebens ersetzt. Es wäre zu wünschen, daß das klare, der speziellen Erfahrung entnommene Goethesche Prinzip der Polarität durch die Erinnerung an die subjektivistischen Polaritätsdeduktionen Schellings nicht entwertet wird. Zwischen Goethes methodischem und naturphilosophischem Polaritätsprinzip und den etwas berüchtigten Schellingschen Polaritätslehren besteht der Unterschied klarer Einsicht und verworrener Ahnungen. Möge daher die Unentwegtheit des jungen Naturphilosophen Schelling nicht Ursache sein, daß man die Goetheschen Überzeugungen reifster Erfahrungstiefe, die sich an den gleichen Begriff anschließen, gering schätze. Sie dürfte vielmehr die wichtigste philosophische Erkenntnis der Neuzeit enthalten, die nicht nur im allgemeinen philosophischen Denken, sondern auch auf vielen Sondergebieten der Sachforschung zu großen Weiterungen führen muß.

III

Naturphilosophie

9. Polarität und Resonanz

Die mechanistische Naturphilosophie der Neuzeit sucht in der Natur den Widerhall ihres eigenen Soliditätsbestrebens. Materielle Gegenstände, die sich mit der Hand greifen und mit Werkzeugen schneiden lassen, sind ihr der Urtypus der Begreiflichkeit, und die Phänomene des Verhältnisses materieller Gegenstände zu einander sind ihr das Ideal der Erklärung, somit die vermutete und gewünschte Grundlage des gesamten Naturbaues. Die energetische Naturphilosophie, die seit dem 19. Jahrhundert neben der mechanistischen zu existieren begonnen hat, gibt zwar den Standpunkt der Handgreiflichkeit ihrer Gegenstände auf, ohne jedoch das eigentliche Wesen der Kraft, als einer in sich selbst verschlungenen, mit sich selbst ringenden Entzweiung der toten Ruhe, irgendwie erfaßt zu haben. Die energetische Naturphilosophie der neueren Zeit ist eine abstraktere Umformung des mechanistischen Standpunktes ohne wesentliche Änderung, ähnlich wie sich ein Dampfwebstuhl von einem Handwebstuhl zwar in der Modernität, nicht aber in der maschinellen Wesensart unterscheidet. Bei beiden Arten der Naturphilosophie handelt es sich um einen Versuch maschineller, unorganischer Erklärung des Kosmos. Sie sind beide anthropomorph, ohne zu ahnen, wie viel Menschliches sie der objektiven Natur ohne Notwendigkeit untergelegt haben.

Die polaristische Naturphilosophie Goethes ist weder mechanistisch noch energetisch im Sinne einer Reduzierung aller Wirklichkeitsverhältnisse auf den abstrakten Begriff der Energie. Sie geht von einem organischen Gesichtspunkt aus, der in der Vergangenheit keinen Anknüpfungspunkt besitzt, es sei denn in den aphoristischen Vorerkenntnissen einiger griechischen Philosophen. Sie betätigt von vornherein das richtige Gefühl, daß die solide Handgreiflichkeit, die ein hölzernes oder ehernes Zeitalter von den Inhalten der Natur zu erwarten scheint, dem Wesen der Dinge gar wenig entspricht, und daß ein weiter Geist mehr das plastische Schauen mit dem Doppelauge als das Zugreifen der Hand zum Urtypus seines Denkverfahrens machen müsse.

Indem Goethe das Prinzip der Dualität oder Polarität als Grundgesetz der Natur erkennt, beweist er eine über die gewöhnliche Weite des menschlichen Bewußtseins seiner Zeit, die nur Einzelnes aufzufassen gewohnt ist, hinausgehende Denkkapazität, und es liegt in der Sache selbst begründet, daß dieselbe Weite der Auffassung auch denen zugemutet wird, die dem Denker auf seinem Wege folgen. Dies ist nun ein größeres Hindernis für das Verständnis der Goetheschen Naturphilosophie als es zunächst scheinen mag. Es ist dem menschlichen Bewußtsein nicht leicht, die Aufmerksamkeit auf zwei entgegengesetzte Dinge zugleich zu richten. Goethes Polaritätsgrundsatz ist gleichsam der Grundsatz der gleichschwebenden Gerechtigkeit in seiner Übertragung auf die gesamte Natur. Wie es dem Richter nicht leicht ist, die Interessen beider Parteien zugleich zu berücksichtigen und ihr relatives Recht objektiv abzuwägen, so ist es dem Naturdenker nicht leicht, die Struktur der Wirklichkeit, die sich auf demselben Grundsatz gleichschwebender Gerechtigkeit erhebt, rein und allseitig zu reproduzieren. Die Weite des Bewußtseinshorizontes, ein fundamentales Gerechtigkeitsgefühl auch der Natur gegenüber, die intellektuelle Fähigkeit, Beziehungen als realer einzuschätzen als die bezogenen Pole,

dies sind die Voraussetzungen zum Verständnis der Natur in Goetheſcher Auffaſſung.

Das Prinzip der Polarität zeigt ſich in der Natur in drei Formen vertreten: ſtatiſch, evolutionär und in einer Verbindung dieſer beiden Formen, die man als diſſoziativ bezeichnen kann. Seine Bedeutung iſt im Gebiet der anorganiſchen und organiſchen Welt gleich groß.

Statiſch zeigt ſich die Polarität in der korrelativen Entſprechung und Ergänzung in den Gebilden der Natur. Die Dualität der organiſchen Geſchlechter, die Dualität von Licht und Finſternis, die Dualität der Wechſelwirkung zwiſchen inneren und äußeren Kräften und Erſcheinungen, die Dualität von Auge und Sonne, ſubjektivem Mikrokosmos und objektivem Makrokosmos ſind Beiſpiele, die Goethe mit Vorliebe benutzt.

Evolutionär zeigt ſich die Polarität in Geſtalt von Reaktionswirkungen mannigfachſter Art. Syſtole und Diaſtole der phyſiologiſchen Funktionen, die Aufeinanderfolge von Gegenſätzen im meteorologiſchen Geſchehen, das Bedürfnis der Abwechslung und des Rhythmus in allen phyſiſchen Verhältniſſen, Anziehung und Abſtoßung in Magnetismus und Elektrizität, Reaktionserſcheinungen von Liebe und Haß unter den Lebeweſen, die ſehr reichhaltigen Reſonanzphänomene, zu denen das ſoziologiſche Geſamtleben vieler Menſchen Anlaß gibt und die ihm als das wichtigſte Prinzip zugrunde liegen, ſind Beiſpiele, die im Sinne Goethes gewählt ſein dürften.

Diſſoziativ ſchließlich zeigt ſich die Polarität dann, wenn die Wirkungen und Gegenwirkungen auf unendlich kleine Zeiten und Räume zuſammengedrängt erſcheinen, ſo daß die empiriſche Beobachtung nur einen Geſamteindruck konſtatiert, den ſie als Kraft, Leben, Empfindung, Denken bezeichnet. Jede chemiſche, magnetiſche, elektriſche, optiſche, akuſtiſche oder gravitierende Kraft, jede Form des organiſchen Lebens iſt ein diſſoziatives Zuſammenſein getrennter Gegenſatzpole, deren Spiel und Widerſpiel ſich

in seiner Auseinanderlegung in Raum und Zeit als das Evolutionsphänomen einer Systole und Diastole darbieten würde. Die moderne Wellentheorie gewisser Kräfte, die diesen und den Lebensphänomenen der Natur gerecht zu werden sucht, enthält im Grunde genommen die gleiche Überzeugung von der inneren Polarstruktur dessen, was wir als Kraft zu bezeichnen gewohnt sind. Goethes allgemeine, umfassende Polaritätslehre gibt nicht nur für diese Gebiete, sondern für alle Zweige der statischen, evolutionären und energetischen Wirklichkeit das Prinzip an, welches dem innersten Wesen der Dinge entspricht, welches ihr Verständnis allein ausreichend zu fördern vermag, und welches durch seine Erhebung zur methodischen Forschungsregel noch reiche Entdeckungen verspricht.

Die Einsicht, daß die Grundlage aller Wirklichkeit ein Unfaßbares bildet, das zwar existiert, sich aber nicht greifen läßt, und das sich dem formallogischen Denken entzieht, ist wohl der erste Schritt tieferer Einsicht in den Bau der Natur. Ihr Wesen ist organisch und strebt zur polaren Entzweiung und Vereinigung. Auch die Zeit, das fundamentalste ihrer Prinzipien, ist nicht das gestaltlose Abstraktum, als welches sie durch die Vorstellung erfaßt zu werden pflegt, sondern der Rhythmus des Lebens selbst, dessen abwechselnde Phasen in konkreten Lebewesen ursprünglicher sind als das gemeinsame, gestaltlose Zeitmaß, welches man aus praktischen Bedürfnissen übereingekommen ist als „Zeit" zu bezeichnen. Die Zeit ist ein polar gebautes Naturphänomen, das mit dem Werden des Lebens identisch, nicht bloß seine Denkform ist. Die ursprünglichsten Polaritätsformen sind an den Verlauf in der Zeit geknüpft. Es sind die Reaktionserscheinungen der aus der Ruhe des Todes herausgetretenen Zweiheit. Die Einzelheiten, die wir zu denken pflegen, sind wie die homogene Zeit in ihrer gestaltlosen Form bloße Abstraktionen unserer praktischen Denkart, und selbst der Mensch als Einzelwesen ist ein Abstraktum, dem jedes Leben fehlt, so-

fern es sich nicht durch naturbedingte oder soziologische Polarwirkungen zu der allgemeinen Harmonie in Beziehung setzt.

Eine besonders wichtige Bedeutung enthält die Polarität in der Form der Resonanz. Das Leben vollzieht sich besonders in seinen höchstentwickelten Formen nach dem Schema soziologischer Influenzwirkungen, die das Einzelwesen in Verbindung mit der Allgemeinheit setzen, indem es seinem eigenen Wesen Resonanz erweckt oder seinerseits den es von außen berührenden Einflüssen als Widerhall antwortet. Selbst das Sprechen und Sprachverstehen sind ohne die unmittelbare Einwirkung logisch nicht begreiflicher Kräfte des Mitfühlens und Mitdenkens nicht begreiflich. Noch weniger ist dies der Fall bei den höheren Wirklichkeiten der Kunst, der Völkerpsychologie, der sozialen Beziehungen unter Menschen überhaupt. Freude und Liebe sind Resonanzphänomene. Die Natur hat, indem sie Leben schuf, dem Einzelnen den Bereich des Todes zugewiesen und alle Existenz durch ein Band polarer Wirkungen und Gegenwirkungen mannigfach umschlungen. So gewahrt sich der Mensch nicht nur unter seinesgleichen, sondern auch im Wechselverhältnis mit der ganzen Natur, als ein abstraktes Element der ursprünglicheren Harmonie, das nur wirkliches Leben erhält, indem es sich den Tendenzen des Gesamtlebens einordnet. Die höchste aller Lebenstendenzen aber ist die Erkenntnis und Reproduktion der bestehenden Harmonie selbst. In ihr verwirklicht sich das letzte und reichste Resonanzphänomen des Daseins, indem die Welt als Makrokosmos sich durch den Widerhall, den sie im Mikrokosmos findet, offenbart. Daraus allein schöpft die Philosophie ihre tiefste Lebensberechtigung, daß sie die höchste naturgemäße Äußerung des Lebens selbst ist, die nicht hinter der Wirklichkeit lebt, sondern deren letzte Blüte entfaltet.

Die Philosophie als unmittelbares Nachdenken über die Welt ist eine Lebenskraft der Menschheit, die nicht aufgehalten werden kann, wenn auch vom Standpunkt eingeschränkterer

Lebensbeziehungen ihre Berechtigung manchmal angezweifelt wurde. Sie wirkt auf dem Gebiete der Erkenntnis mit derselben dynamischen Notwendigkeit weiter, den man der Fortpflanzung auf dem Gebiet der erscheinenden Lebensgestaltung unbezweifelt zuspricht. Die Polarität des Geistes und des Leibes kann durch kein Kunstmittel der Mechanik, durch kein untergeordnetes Lebensbedürfnis zerstört werden, und so lange es Menschen gibt, welche leben, wird es Menschen geben, welche über das Wesen der Welt nachdenken und es fortschreitend enthüllen. Das Denken aber führt notwendig zum Verstehen der Natur nach dem Goetheschen Prinzip der harmonischen Dualitäten. Wird dieses Prinzip ausgebeutet, so kann ihm die Resonanz unter den Menschen nicht fehlen, da es nicht auf dem Grunde subjektiver Meinungen ruht, sondern das Entwicklungsgesetz des Lebens selbst betätigt. Es reproduziert nicht nur die Harmonie der Natur, sondern ist in seinem eigenen Dasein deren grundlegendste Erscheinungsform. Es gibt nur zwei Hauptmöglichkeiten des Denkens: die materialistische und die polare. Jene ist als Werkzeug des Lebens nicht zu entbehren. Diese aber ist die höchste Äußerung des Lebens selbst. Die Kunst in ihrer reichsten Form, der symphonischen Musik, ist nicht lebendiger und unmittelbarer interessant, das heißt resonanzerweckend, für das Leben als die richtig verstandene, im Sinne Goethes ausgearbeitete Polarphilosophie. Die unmittelbare Freude und endliche Ruhe, die überall eintritt, wo nach Goethes Äußerung „der Pol den Pol berührt", ist unter keinen andern Bedingungen reicher und tiefer als in der wahren Philosophie, wo die beiden sich berührenden Pole als Mensch und Welt den differenziertesten Inhalt bergen.

Die beiden Pole, die sich in einem Naturzusammenhang einander entgegensetzen, sei die Dualität nun statisch, evolutionär oder dissoziativ, haben nicht die gleiche Wesenseigentümlichkeit. Der eine ist als positiv, der andere als negativ zu charakteri-

sieren. Das heißt, der erstere kennzeichnet sich durch eine führende, aktive, der letztere durch eine nur durch den Gegensatz ins Leben tretende passive Rolle. Nichtsdestoweniger sind die beiden Pole zum Begreifen des Wirklichkeitsbandes, das sie verknüpft, gleich unerläßlich. Es ist in den meisten Fällen nicht schwierig, die positiven und negativen Merkmale der Pole zu erkennen, wenn es auch Fälle gibt, wo der Unterschied sich in einer scheinbaren Symmetrie zu verflüchtigen scheint, wie etwa im Rechts und Links der Raumbeziehungen. Die spiegelbildlich identische Symmetrie zweier Gegensätze ist immer nur scheinbar. Denn im wesentlichen Unterschiedensein aktiver und passiver Funktionen liegt der Grund für die Existenz der Lebensspaltung. In dem für Goethe wichtigsten Falle, der Polarität von Licht und Finsternis als gleichberechtigter Elemente aller optischen Wirklichkeit, hat die allgemeine Stimmung den Versuch gemacht, das Vorhandensein des negativen Poles in Abrede zu stellen, eben weil es der negative Pol ist. Diese Überzeugung schließt einen Fundamentalirrtum gegen die Strukturverhältnisse der Natur in sich. Das Negative hat allenthalben die gleiche Existenz wie das Positive, und nur durch seine Anerkenntnis erhält das positive Element den Rückhalt, der ihm Leben verleiht.

Es ist zwar begreiflich, daß diese verschlungene Denkart den Gewohnheiten eines noch nicht in der Tiefe erfahrenen Denkens nicht entspricht. Sie entspricht aber dem inneren Zusammenhang aller Naturverhältnisse, und das Denken wird sich an sie gewöhnen müssen, da es von Heraklit über Hegel bis Bahnsen doch stets genötigt war, die Existenz dieser widersprüchlich eigenartigen Verhältnisse immer wieder widerwillig zu konstatieren. Das Feuer wärmt, die Wunde brennt, das Leben verzehrt sich in undefinierbarem Verschlungensein von Lust und Schmerz, Wollen und Nichtwollen. Die dissoziative Logik, die diesen Tatsachen gerecht wird, die eigentliche Logik des Lebens, ist zugleich die höchste Steigerung des in der Natur selbst angelegten

polaren Widerstreits im energischen Denken eines Menschen. Diese Logik läßt sich nicht vermeiden, nicht durch ein Anderes ersetzen. Will man die Welt in ihren naturphilosophischen und historischen Zusammenhängen verstehen, so muß man diese Denkart betätigen. Es ist der letzte Heroismus der Logik, sich selbst schließlich nach den irrationalen Erfordernissen des Gegenstandes umzugestalten, so sehr es ihrem von vornherein bestehenden Willen zur unpolaren Gegenständlichkeit widerspricht. An Stelle des Räsonnements tritt im entwickelten Denken ein Prinzip der magnetischen Spaltung, das mit den Dingen ringt, um sie in ihrem eigenen Wesen zu reproduzieren. Der Widerstreit im Leben bedeutet nicht die Ratlosigkeit des Denkens bezüglich seiner Erfassung und Darstellung.

10. Entwicklung

Es ist eine Grundtendenz im Denken Goethes, das Ähnliche in den Dingen zu erfassen und kein Phänomen als abstrakt in sich allein existierende Unterbrechung der Kontinuität des allgemeinen Naturzusammenhanges zu betrachten. Selbst in seinen optischen Versuchen sehen wir ihn ähnliche Erscheinungen in Beziehung zueinander bringen, wo die gegnerische Auffassung solche durch Ähnlichkeit konstatierten unmittelbar einleuchtenden Beziehungen nicht zugibt. Er modifiziert und variiert einen einzelnen Versuch so lange, bis er nach allen Seiten mit seiner Umgebung in kontinuierliche Beziehung gesetzt ist. Erst wenn das Phänomen die Fremdartigkeit und Einzelexistenz in einer Gruppe von zusammengehörenden Erscheinungen verloren hat, hält der Denker das Phänomen für hinreichend experimentell vorbereitet, um einer rationellen Erklärung unterworfen werden zu können.

Es wäre auffällig, wenn Goethe im Bereich der organischen Natur nicht dieselben Grundsätze aus denselben Erwägungen befolgt hätte. Die Anwendung dieser beziehungsetzenden

Denkart anschaulichen Charakters führt ihn auf diesem Gebiet zum Begriff der Umwandlung, Metamorphose, Entwicklung. Da dieser letztere Ausdruck in neuerer Zeit mit ganz speziellen Lehren und Hypothesen verbunden zu werden pflegt, ist es gut, von vornherein darauf hinzuweisen, daß Goethe diesen Lehren und Hypothesen fernsteht. Seine Auffassung der Metamorphose entspringt ausschließlich dem anschauenden, künstlerischen Denken und überschreitet niemals die durch die Gegebenheiten der Erfahrung der Betätigung dieses Begriffes gezogene Grenze. Goethes Metamorphosengedanke und die Entwicklungsgedanken von Darwin und Häckel enthalten grundverschiedene Inhalte.

Wie Goethe über die Entwicklung der Naturwesen aus einander denkt, ergibt sich aus folgenden Äußerungen, die zeigen, daß der Denker in richtiger Einsicht in die polare Struktur aller Naturbeziehungen eine Entwicklung zugleich behauptet und ablehnt. „Das Lebendige hat die Gabe, sich nach den vielfältigsten Bedingungen äußerer Einflüsse zu bequemen und doch eine gewisse errungene entschiedene Selbständigkeit nicht aufzugeben." „Eine innere und ursprüngliche Gemeinschaft alles Organischen liegt zugrunde; die Verschiedenheit der Gestalten dagegen entspringt aus den notwendigen Beziehungsverhältnissen zur Außenwelt, und man darf daher eine ursprüngliche gleichzeitige Verschiedenheit und eine unaufhaltsam fortschreitende Umbildung mit Recht annehmen, um die ebenso konstanten als abweichenden Erscheinungen begreifen zu können." Ferner: „Zweck sein selbst ist jegliches Tier, vollkommen entspringt es Aus dem Schoß der Natur und zeugt vollkommene Kinder. Alle Glieder bilden sich aus nach ewgen Gesetzen, Und die seltenste Form bewahrt im geheimen das Urbild."

Aus solchen Aussprüchen geht hervor, daß eine durchgehende Entwicklung der Tier- und Pflanzentypen auseinander im Laufe der Zeit grundsätzlich abgelehnt wird, indem der Denker eine anfänglich bestehende Vielheit der Typen behauptet, deren Zahl

mehr oder weniger groß sein mag, und die sich nur modifizierten, je nachdem besondere äußere Lebensbedingungen auf sie einwirkten. Die organische Natur ist somit keine Entwicklungsreihe, sondern ein Kosmos von ursprünglichen Qualitäten, die sich sekundär modifizieren. Auch die weniger differenzierten Organismen sind nicht unvollkommene Vorstufen der reichdifferenzierten, sondern in sich selbst vollkommene Wesen. Die moderne Entwicklungstheorie verflossener Jahrzehnte vertritt, indem sie die primitiveren Wesen als unvollkommene Vorstufen der andern gelten läßt, einen unbewußten Anthropomorphismus, indem sie den Inhalten der Natur die Vollkommenheit abspricht, die ihnen innewohnt und ihr Existenzrecht bedingt. Der Fisch ist nach Goethe nicht ein weniger vollkommenes Wesen als das Säugetier, sondern ein Wesen anderer Qualität, das in seiner Art ebenso vollkommen ist. Und der Säugetiertypus seinerseits ist kein abgeleiteter Typus, sondern eine ebenso ursprüngliche, unableitbare, eigenartige Qualität. Es ist ein letzter Ausfluß der quantitativen, homogeneisierenden, nivellierenden Denkart verflossener Zeiten, wenn die darwinistische Entwicklungslehre das ursprüngliche Existenzrecht mannigfach gegebener Qualitäten, die gleich vollkommen aus dem Schoße der Natur hervorgehen, mögen wir sie nun als einfach oder kompliziert einschätzen, leugnen möchte. Die Nivellierungstendenz, welcher eigenartige Qualitäten Steine des Anstoßes sind, hat die Entwicklungshypothese in ihrer extremen Form erzeugt, wie sie auch im anorganischen Bereich den Qualitäten der Erscheinung auf manchen Gebieten nicht gerecht wurde. Goethe hat beide Irrtümer erblickt, weil sein Denken im Gegensatz zu dieser Richtung gerade vom Begriff der Qualität in ihrer freien Harmonie beherrscht wird.

Goethes Metamorphose ist nicht wie der darwinistische Entwicklungsbegriff eine kühne, abstrakte und bedenkliche Hypothese, sondern ein anschaulich aus der Erfahrung erworbenes tatsächliches Erklärungsprinzip für gegebene Erscheinungen. Es bezieht

sich zunächst auf die Teile der Organismen, sodann auf ihre individuelle Entwicklung und zuletzt auf den Wesenszusammenhang im Bau verschiedener Arten, der im Begriff eines hypothetischen Urtieres und einer hypothetischen Urpflanze bildlich gefestigt wurde. Im Gebiet der Zoologie und der Botanik vertritt Goethe die Ansicht, daß die Teile der Organismen nach einem bestimmten Grundschema geformt sind, aus dessen Variation sich die Mannigfaltigkeit der gegebenen Formen zwanglos ableiten läßt. So betrachtet er das Blatt als den Prototyp aller Pflanzenteile, den Wirbel als den Prototyp der Schädelknochen. Der Wert einer solchen Auffassung liegt in der Einsicht, den sie uns in die analogische Verfahrungsweise der Natur gestattet, wodurch der Hypothese, daß analoger Bau durch eine reale zeitliche Entwicklung der Wesen und Teile auseinander verursacht sein müsse, das Recht abgesprochen wird.

Es wird schwerlich jemand die Ansicht begründen können, die Schädelknochen hätten, weil sie sich mit Wirbeln analogisieren lassen, in einem ursprünglichen Phantasietier als Wirbel existiert, oder alle Pflanzen hätten ursprünglich nur blattartige Gebilde produziert, oder die weiblichen Sexualorgane hätten sich aus den männlichen „entwickelt", weil eine Analogie im Bau beider unverkennbar ist. Goethe tritt solchen Interpretationen, sollten sie implizite irgendwie versucht worden sein, durchaus nicht bei. Er konstatiert nur die tatsächliche Analogie im Bau, er gewahrt die gleiche Grundform im Wirken der Natur. Aber er sieht ebenfalls, daß die Mannigfaltigkeit der Qualitäten bestehen bleibt, auch wenn man sie gedanklich und anschaulich auf weniger zahlreiche Formen, als die Erfahrung aufweist, reduzieren kann. In Goethes Methode zu denken zeigt sich weniger ein Vereinheitlichungsstreben als ein Harmonisierungsstreben, das in einer Vielheit, die unangetastet bleiben soll, das geistige Band entdecken möchte.

Die individuelle Entwicklung der Organismen folgt eben-

falls einem Gesetz kontinuierlicher Umformung ähnlicher Elemente. Die Metamorphose der Raupe zum Schmetterling, des Baumes vom Keim bis zur fertigen Pflanze, des Menschen vom Kind bis zum Greis wird von Goethe mit dem Auge des Künstlers verfolgt, dem daran gelegen ist, das Schöpferwerk der Natur anschaulich zu erfassen und unmittelbar zu verstehen. Es handelt sich hierbei nicht um die Aufdeckung neuer Tatsachen, sondern um eine neue Art des anschauenden Denkens, das sich mit seinem Gegenstand innigst verbindet, um sein Werden so zu begreifen, als entspringe es der Schöpfertätigkeit einer künstlerischen Intelligenz. Der Denker weiß wohl, daß dieses Bemühen stets unvollkommen bleibt, doch hält er es den natürlichen Fähigkeiten des menschlichen Bewußtseins für angemessen.

Die Natur behält sich wie der Künstler Erfindungsfreiheit vor und läßt sich nicht durch normierte Gesetze restlos begreifen. Nur die schauende Intuition, welche gewahrt, wie aus wenigen Grundtypen unzählige Variationen geschaffen werden, wird dem Wesen der Schöpfung einigermaßen gerecht. Sie zeigt uns, daß die Natur wie der Künstler Freude an der Mannigfaltigkeit zu haben scheint, und daß ihr geistvolles Prinzip darin besteht, die Möglichkeiten erfinderischer Umbildung weitgehend zu realisieren. Der Denker glaubt die Verfahrungsweise der Natur bis zu dem Punkte verstanden zu haben, daß er neue Pflanzen erfindet, die, wenn sie nicht irgendwo existieren, doch existieren könnten.

Die Verwandtschaft der höheren Pflanzen und der höheren Tiere in ihrem allgemeinen Bau bewog Goethe zur Aufstellung des Typus einer Urpflanze, die er zeitweise sogar in der Natur zu entdecken hoffte, und eines Urtieres. Diese Gedankengebilde haben insofern Bedeutung, als sie Goethes synthetische Auffassung vom Zusammenhang der Erfahrungsgegebenheiten deutlich machen. Eine gewisse Unvollkommenheit dieser Ideen

dürfte schon darin gegeben sein, daß der Denker nicht erklärt hat, was er unter der „Pflanze", dem „Tier" seiner Idealisierung verstehe. Es handelt sich hierbei offenbar nur um höhere Pflanzen und höhere Tiere. Die Goetheschen Ideen lassen, da sie der anschaulichen Erfahrung entsprungen sind, die kleinen und kleinsten Lebewesen, die durch die neuere Wissenschaft festgestellt sind, unberücksichtigt. Daß diese plastische Auswahl Goethes ein Nachteil sei, soll durchaus nicht behauptet werden. Es ist wahrscheinlich, daß die unmittelbar anschauliche Abgrenzung „höherer" und „niederer" Organismen einem inneren Verhältnis der Natur angemessen ist. Doch kann man wohl der Ansicht sein, daß die Goethesche Aufstellung einer Urpflanze und eines Urtieres lediglich die Bedeutung einer gedankenvollen Phantasie besitzt. Diese Konzeptionen sind in der Tat, wie Schiller es ausdrückte, Ideen, denen in der Erfahrung kein Gegenstand entspricht, wenn sie auch durch Goethe auf Grund einer mit der Erfahrung in Berührung bleibenden anschaulichen und gegenständlichen Denkart erzeugt wurden. Vom Standpunkte der intuitiven Wesenserforschung der organischen Reiche dürfte der Goethesche Polaritätsgedanke beachtenswerter sein, daß die Pflanze sich in ihrer höchsten Form zum starren Baum festige, während das höchstentwickelte Tier im Menschen seine beweglichste Form erzeugt.

Goethes Begriff der Metamorphose hat, wenn man von der individuellen Metamorphose, dem umformenden Wachstum der Organismen, absieht, eine vorwiegend ideelle Bedeutung und weist mit der zeitlichen Entwicklung der Organismen auseinander, wie Darwin sie lehrte, keine Berührung auf. Auch in der Anwendung des Ursachbegriffes auf die Entwicklung ist Goethe sehr vorsichtig, wie er überhaupt die kausale Betrachtungsweise als anthropomorph beurteilte. Die qualitative Eigenart der Organismen mag durch die Einwirkung der Umwelt modifiziert werden, jedoch nur innerhalb der Grenzen des gegebenen Typus.

Die Anpassung ist ein Erfahrungsphänomen, das sich durch konsequente Übertragung auf sämtliche Formen der Natur zur Absurdität steigern würde. Die Resonanz von Wirkung und Gegenwirkung erzeugt Übereinstimmung qualitativer Art zwischen den beiden Polen, ist aber nur auf der Grundlage gegebener Lebendigkeit, die selbst schon qualitativ bestimmt sein muß, denkbar. Der Kampf ums Dasein kann nicht die Existenz der Formen, sondern nur das Verschwinden einiger unter ihnen erklären. Die geschlechtliche Zuchtwahl andererseits erstrebt nicht die Erzeugung neuer Arten, sondern im Gegenteil die Beibehaltung des Normaltypus der gegebenen Art. Wenn auch der Gärtner durch künstliche Kreuzungen neue Variationen von Pflanzen hervorbringt, so ist diese Erfahrungstatsache doch ungeeignet, als Erklärungsprinzip für das Bestehen einer Mannigfaltigkeit gegebener Typen verwandt zu werden.

Die Typen der organischen Geschlechter bestehen nach Goethe von Anbeginn der Mannigfaltigkeit in der einheitlichen Naturharmonie. Der Fisch hat nicht seine Kiemen, weil er sich an das Wasser „angepaßt" hat, und das Wasser existiert auch nicht, „damit" Fische darin leben können, sondern das Zusammensein von Fisch und Wasser ist eine Urtatsache, die sich aus kausalen und teleologischen Erwägungen nicht erklären läßt, wohl aber aus Gründen der mannigfaltigen dissoziativen Struktur alles Existierenden. Die einzige Art, sich die vielen Formen des Zusammenseins organischer Wesen untereinander und mit der organischen Natur begreiflich zu machen, ist die Annahme einer von vornherein gegebenen Naturharmonie, die existieren muß, sofern die Welt existiert. Das Zusammensein von zweierlei Elementen ist für die tieferblickende Philosophie ein ursprünglicheres und einfacheres Faktum als jedes der beiden Elemente für sich betrachtet, und den Begriffen der Gleichzeitigkeit und Wechselbeziehung dürfte nach Goethe ein viel höherer Wert innewohnen als dem verstandesgemäß das Wesen des Lebens mißverstehen-

den Kausalbegriff, mag er nun in eigentlich kausaler oder in teleologischer Richtung gedacht werden. Die Welt existiert, also ist sie eine lebendige, künstlerische Mannigfaltigkeit schaffender Kräfte. Wäre keine Mannigfaltigkeit ursprünglich, so würde kein Leben existieren.

Die Metamorphose Goethes löst die miteinander gegebenen Zustände des Lebens nicht in einen zeitlichen Kausalprozeß auf, sondern erblickt im Miteinandergegebensein qualitativen Reichtums die Grundlage des Lebens selbst. Die Existenz der Welt ist ein bloßes Synonymon ihrer Vollkommenheit und ihres unendlichen Reichtums. Es ist ein blindes Abenteuer der Phantasie, wenn auch andere Welten nach einem unkünstlerischen Prinzip als möglich hypostasiert werden. Es könnte sich dabei nur um eine Vertauschung der gegebenen, krafterfüllten, widersprüchlichen Welt des sich umformenden Lebens durch eine recht wohlbegreifliche Welt des Todes handeln, die aber eo ipso nicht existieren könnte. Die Geologie lehrt uns, daß die historischen Zustände der Erde gewechselt haben, und die Astronomie läßt ein ähnliches Entwicklungsgesetz in noch größerem Maßstabe als wahrscheinlich erkennen. Das schließt aber nicht aus, daß zu allen Zeiten das Prinzip der Welt als eine qualitative, kausal nicht begreifliche, organisierte Mannigfaltigkeit begriffen werden muß, welcher gegenüber alle die Erfahrung überschreitenden Entwicklungshypothesen keine Klärung schaffen können.

Die Ableitung des sogenannt Zusammengesetzten aus dem sogenannt Einfachen kommt in der organischen Natur weniger in Betracht als man glauben möchte. Alles Lebendige, und nicht nur die organischen Körper, sondern auch die Größen psychischen Wachstums, entsteht aus Keimen. Diese Notwendigkeit schließt aber nicht aus, daß die Keime qualitativ eigenartig sind. Jeder organische Typus stellt eine in sich unteilbare Einheit dar, die sich in ihrem eigenen Wesen, das einen festen Ton in der Harmonie der Schöpfung ausmacht, fortzupflanzen strebt. Auch die

Begriffe des Einfachen und Zusammengesetzten sind anthropomorph. Für eine qualitativ geläuterte Auffassungsweise ist der Organismus eines Menschen ebenso „einfach" wie der Organismus eines Infusoriums. Er hat nur eine andere qualitative Spannung, er enthält ein Leben beziehungsreicherer und feinerer Qualität. So ist auch die Fortpflanzung selbst der höchsten Lebewesen ein für unser von der falschen Seite herkommendes verstandesgemäßes Begreifenwollen zwar unmöglicher, im Tatsächlichen aber höchst einfacher Vorgang von schematischer Schlichtheit. Was für unsere Betrachtung kompliziert erscheint, ist im Grunde der Natur nichts als eine Qualität, die als solche ebenso unteilbar ist wie ihr Reichtum unerschöpflich. Wir denken zu viel mit den Kategorien „mehr" und „weniger", auch in Fällen, wo nur die Kategorie „anders" der Wirklichkeit angemessen wäre.

Ähnlich wie der Mathematiker mit einem einzigen Zeichen eine ganze Welt von Kompliziertheit mühelos ausdrückt, so drückt die Natur durch einen einzigen Akt Qualitäten aus, deren Kompliziertheit nur uns Menschen erstaunlich erscheint, während sie im Grunde ebenso einfach ist wie jede noch so primitive Ausführung desselben Aktes. Wie sich eine musikalische Symphonie nicht aus den sie zusammensetzenden Tönen, sondern nur von ihrer synthetischen Gesamtqualität aus begreifen läßt, so läßt sich auch ein höherer Naturorganismus nicht aus den Zellen, die ihn zusammensetzen, sondern nur von seiner Totalität aus adäquat erfassen. Der Unterschied in den Qualitäten der organischen Typen hat nach Goethe mit der geschlechtlichen Zuchtwahl und mit dem Kampf ums Dasein grundsätzlich nichts zu tun, da sowohl der primitivere als der reichere Organismus diesen lebenschärfenden Kräften unterstellt ist und mit ihnen jeder auf seine eigene Art sich abfinden muß. Goethes Metamorphosenlehre zeigt uns, wie weit ein Entwicklungsgedanke in der Naturphilosophie vertreten werden kann, ohne den tieferen erkenntnistheoretischen Einsichten vom Wesen der Natur zu widersprechen.

11. Optik

Von allen Gebieten der anorganischen Natur hat Goethe nur einem einzigen eine ausführliche systematische Behandlung angedeihen lassen: der Optik. Die Skizzen zur Tonlehre sind unausgeführt geblieben, und die übrigen Gebiete physikalischer Wirklichkeit wurden vom Denker nur gelegentlich gestreift. Seine Bemerkungen über Meteorologie und Geologie enthalten keinen philosophisch in Betracht kommenden Neugedanken. Das einzige große Hauptwerk Goethes auf wissenschaftlichem Gebiet, seine neben dem „Faust" monumentalste Leistung überhaupt, ist die Farbenlehre in ihren drei Fassungen, deren größte und hauptsächliche von 1810 ein System der Farbenlehre, eine Kritik Newtons und eine ausführliche Geschichte der Farbenlehre umfaßt. In diesem Werke zeigt sich Goethes naturforschende Methode in konkreter Anwendung, und wenn man bedauern muß, daß die Anwendung dieser überaus wertvollen Methode auf andere Gebiete der Natur erst eine Hoffnung für die Zukunft bleibt, ist es eine um so dankbarere Aufgabe, sich am Beispiel der Farbenlehre über die physikalische Philosophie Goethes zu unterrichten.

Zu diesem Zweck ist es unerläßlich, sich auch über den Wert der optischen Forschungen Goethes auszusprechen, da eine glänzende Methode, die sich mit Irrtümern einführen würde, nicht ganz vertrauenswert erscheinen möchte. Es ist bekannt, daß Goethes Farbenlehre in ihren wesentlichen Punkten von der Mehrzahl der Fachkundigen als eine Verirrung betrachtet zu werden pflegt. Sind wir berechtigt, diesem Werk noch besondere Beachtung zu wünschen, oder begeben wir uns dadurch lediglich auf das Niveau physikalisch und mathematisch ungebildeter Ästheten, die „nicht wissen, was sie tun"? Die Frage ist um so dringlicher, als der gelehrte Streit zwischen den Anhängern und den Gegnern der Goetheschen Optik in den letzten Jahren wieder besonders

stark aufgeflammt ist und eine Einigung zwischen den Parteien weniger als je erzielt wurde. Es sei daher im folgenden versucht, die Lehren Goethes in ihren Hauptpunkten zu formulieren und in ihren Abweichungen von der ziemlich allgemein angenommenen Auffassung darzustellen.

Nach Goethe ist das „Licht" nur ein Pol der optischen Wirklichkeit, nicht die optische Wirklichkeit selbst. Diese besteht in der Dissoziation von Licht und Finsternis. Die Finsternis ist eine physikalische Realität so gut wie das Licht. Die Farbe ist kein „Teil" des weißen Lichtes, sondern eine optische Verbindung von Licht und Finsternis in bestimmtem Verhältnis. Das Spektrum Newtons ist keine einfache, sondern eine zusammengesetzte Erscheinung, die nicht zur Grundlage der physikalischen Optik gemacht werden kann, sondern ihrerseits experimentell aus einem einfacheren Phänomen ableitbar ist. Dieses einfache Phänomen, das Urphänomen der Farbe, lautet: Trübung vor hellem Hintergrunde erzeugt die Farben der roten oder positiven Seite, Trübung vor dunkelm Hintergrunde erzeugt die Farben der violetten oder negativen Seite. Aus diesem Urphänomen wird nicht nur Newtons Spektrum mit einer bis ins Einzelne gehenden Klarheit, sondern auch der gesamte übrige Kosmos der Farbenerscheinungen zwanglos ableitbar. Insbesondere ist auffällig, wie gut Goethes Methode auch den physikalischen Erscheinungen der Farbe, wie wir sie in der großen Natur gewahren, gerecht wird. Durch diesen Umstand wurde Goethe zum Begründer der atmosphärischen Optik, die auch heute noch in ihrem Anfangsstadium steht.

Es fragt sich zunächst, ob sich Goethes Ansicht beweisen läßt, und sodann, welche Gründe dafür sprechen, die allgemein anerkannte Lehre zu bevorzugen. Was die Beweisbarkeit der Goetheschen Farbenlehre betrifft, so bietet diese Lehre, so weit überhaupt irgend etwas evident gemacht werden kann, einer erfahrungsgemäßen und denkerischen Verifikation die beste Ge-

legenheit zu vollkommenſter Rechtfertigung. Es iſt wahrhaft erſtaunlich, wie treffend Goethes Anſichten nicht nur zu den damals bekannten Erſcheinungen, ſondern auch zu den ſpäter entdeckten Phänomenen der ſogenannten Interferenz, Beugung und Polariſation die einfachſte Erklärung darbieten. Leider hat ſich Goethe ſelbſt nur mit dem ABC der Optik befaſſen können, während gerade diejenigen Phänomene, die ſeiner Lehre die reichſte Entfaltung bieten, erſt ſpäter allgemein zugänglich wurden. So weit das Goetheſche Grundproblem in Betracht kommt, nämlich die Ableitbarkeit des Newtoniſchen Spektrums aus dem Urphänomen, ſo iſt über allen Zweifel erhaben, daß dieſe Ableitung tatſächlich dem objektiven Vorgang in der Natur entſpricht. Der einfachſte Beweis iſt dadurch gegeben, daß es experimentell möglich iſt, ein negatives Spektrum herzuſtellen, deſſen Farben die Komplementärfarben des Newtoniſchen Spektrums ſind, und das in allen ſeinen Eigenſchaften das ſymmetriſche Spiegelbild und die gleichberechtigte Ergänzung des bisher allein bekannten Spektrums darſtellt. Die Optik der Zukunft wird früher oder ſpäter die Dualität der Spektren anerkennen, beſonders wenn die Fraunhoferſchen Linien des negativen Spektrums feſtgeſtellt ſein werden, und zwar auch in der Purpurzone. Auch die neueſten Behauptungen Oſtwalds, die den Weſensunterſchied der Farben Grün und Purpur betonen möchten, beruhen auf irrtümlichen Vorurteilen, aber nicht auf ſorgfältigen, kritiſchen Experimenten. Dieſe zeigen vielmehr überall nur die vollkommene Gleichartigkeit des poſitiven und des negativen Spektrums. (Oſtwald, a. a. O., S. 45 ff. Barthel, Deutſche Revue, Auguſt 1918, wo weitere vorläufige Literatur über die im Werden begriffenen Fragen angegeben iſt.) Durch ein ruhiges, ſorgfältiges Experimentieren und Nachdenken wird die Phyſik zweifellos noch Veranlaſſung nehmen, ihr bisheriges Urteil über Goethes Grundtheſen einer Reviſion zu unterziehen.

Für die philosophische Würdigung wesentlicher als die physikalischen Spezialfragen ist eine Erwägung der Gründe, die einer vorläufigen Beibehaltung der allgemein anerkannten Lehre trotz Goethes richtigeren Einsichten das Wort reden. Die Mathematisierung der Optik auf Grund der an Newtons Spektraltheorie anknüpfenden Wellenlehre ist zu großer Vollkommenheit gelangt und hat es verstanden, sich mit dem Prinzip der Finsternis im Lichte, das sich im Verlaufe des 19. Jahrhunderts immer dringender anmeldete, durch scharfsinnige mechanische Hilfshypothesen nicht unpassend abzufinden, obwohl für jeden Urteilskräftigen klar ist, daß diese Hilfshypothesen gerade auf den einfachsten Gebieten der Wirklichkeit einen absurden Beigeschmack gewinnen, der ihre rein intellektuelle, unobjektive Natur erkennen läßt. Es würde aber heißen die konsequente Arbeit ganzer Generationen verachten, wollte man leichten Herzens das Gebäude der modernen Optik seiner Fundamente berauben, um auf neuem Fundament an gleicher Stelle eine Optik zu errichten, deren Ausbau doch erst ein frommer Wunsch ist. Der Anhänger der Goetheschen Farbenlehre kann nicht umhin ausdrücklich festzustellen, daß heute, nach der Entwicklung der optischen Wissenschaft im 19. Jahrhundert, nicht mehr daran zu denken ist, im Sinne Goethes selbst die Newtonische Grundlage sofort und entschieden aus der Wissenschaft zu entfernen. Ein solcher Akt destruktiver Revolution hätte mehr unmittelbaren Schaden als greifbaren Nutzen im Gefolge. Es kann sich nur darum handeln, neben dem Gebäude der bestehenden Optik, und ganz unabhängig davon, ein neues Gebäude physikalischer Optik zu errichten, das den Methoden Goethes, die auch diejenigen der wissenschaftlichen Zukunft sein werden, das heißt den Forderungen rein erfahrungsgemäßer, hypothesenfreier Wissenschaft, entspricht. In einer ferneren Zukunft wird sich dann sicherlich ein Weg finden lassen, die Forderungen rein phänomenaler Forschung mit der ebenso berechtigten Forderung mathematischer Rationalisierung

zu vereinigen. Wesentlich ist nur, daß man sich nicht dem Wahne hingebe, irgendwelche Teile der heutigen Wissenschaft enthielten bereits der Weisheit letzten Schluß, der uns von der tätigen Weiterentwicklung der Wissenschaft entbinde.

Goethes physikalische Philosophie ist wesentlich durch vier Forderungen gekennzeichnet, die aus seinen methodischen und erkenntnistheoretischen Überzeugungen hervorgehen: die Anerkenntnis der objektiven Wirklichkeit durchgehender Polarität in allen Beziehungen, die Forderung, das natürlich Einfache auch als das theoretisch Einfache zu betrachten, die rein experimentelle, phänomenalistische, hypothesenfreie Erforschung der Natur, und schließlich die möglichst vielseitige kontinuierliche Variation der Experimente, um sie mit ihren logisch benachbarten Erscheinungen in Verbindung zu zeigen und Trugschlüsse zu vermeiden. Von diesen vier Forderungen ist wohl keine einzige ohne offenen oder versteckten Widerspruch geblieben, und es ist nützlich, ihre philosophische Berechtigung festzustellen.

Die Forderung einer lückenlosen Polarität im System der Optik ergibt sich als notwendige Folgerung aus dem Prinzip des objektiven Naturzusammenhanges. Wer nicht einsieht, daß das oberste, allgemeinste, notwendigste und unleugbarste aller Existenzgesetze das Gesetz der Dualität ist, wird es im Laufe der Erfahrung lernen müssen. Er steht noch vor der Schwelle derjenigen Naturphilosophie, die auf klarer Einsicht in die Struktur der Dinge beruht. Indem Goethe in einem speziellen, experimentell behandelbaren Punkte das allgemeine Dualitätsgesetz zur Diskussion stellte, hat er eine historische Tat vollzogen, deren Wirkung noch längst nicht abgeschlossen ist, ja vielleicht kaum erst begonnen hat. Sich vor der allgemeinen Dualität in den Dingen und Vorgängen der Natur die Augen zu verschließen, mag leicht und bequem sein. Wem aber die Binde von den Augen genommen ist, der beginnt die Natur erst zu verstehen.

Die Existenz der Finsternis als einer physikalischen — nicht

etwa bloß physiologisch-psychologischen — Realität ist durch die im 19. Jahrhundert entdeckten Phänomene übrigens so klar gemacht worden, daß eine andersartige Behauptung schon mehr zu den Unbegreiflichkeiten der Geistesgeschichte gehören dürfte. Auch die geläufigen Erklärungen der Finsternis im Lichte werden die Tatsache nicht beseitigen, daß die Finsternis physikalisch existiert. Und sie sollen sie ja auch nicht beseitigen. Sie sollen nur das Wunder der tatsächlich unerwartet auftretenden Finsternis hypothetisch erklären, was ihnen unbenommen bleibt. Wenn aber die Wissenschaft später eingesehen haben wird, daß die Finsternis nicht bloß ein physiologischer, sondern ein physikalischer, ja sogar ein astronomisch fundierter realer Gegenpol des realen Lichtes ist, und daß ohne die objektive Dissoziiertheit dieser beiden Pole die Möglichkeit einer optischen Wirklichkeit überhaupt nicht gegeben wäre, wird sie auf rein empirischem Wege die Phänomene der Interferenz, der Beugung, der Polarisation, der Fraunhoferschen Linien und deren Zusammenhang mit den chemischen Elementen, sowie die Zusammenhänge zwischen Licht und Magnetismus, Licht und Elektrizität sehr viel einfacher und naturgemäßer erklären und der mathematischen Behandlung unterwerfen können.

Die zweite Goethesche Forderung verlangt, das natürlich Einfache müsse auch zum theoretisch Einfachen gemacht werden, es müsse aber vermieden werden, willkürliche Kunstversuche zu Urphänomenen zu stempeln. Die Ausführung dieser Forderung ist an ein feinfühliges, taktvolles und weitblickendes Bewußtsein geknüpft, läßt sich aber nicht durch Gedächtnisregeln erlernen. Der Einwand von Gegnern, der Unterschied „einfacher" und „zusammengesetzter" Phänomene sei nicht objektiv definierbar, besteht demnach wohl zu recht, aber er besagt nichts. Denn es sind nur zwei Möglichkeiten denkbar: entweder das Einfache als einfach oder das Zusammengesetzte als einfach zu betrachten und darauf seine Folgerungen zu gründen. Die erstere Verfahrens-

weise wird dem einsichtigen, weitblickenden, die letztere dem täuschbaren, enggeistigen Denker eigentümlich sein. So lange es einen Gegensatz zwischen diesen beiden Gruppen gibt, wird es auch in der Beurteilung des Einfachen und Zusammengesetzten immer wieder zu Unstimmigkeiten kommen. Es dürfte jedoch nicht einmal besondere Einsichtigkeit nötig sein, um dem Denker Goethe einen außerordentlich umfassenden Geisteshorizont, ein besonders feines Gefühl für das Naturgemäße und das Naturwidrige, eine sehr bewegliche Betrachtungsweise, die den Dingen von jeder Seite beizukommen sucht, zuzusprechen. In Ermangelung anderer Führer wird man sich seiner Führung getrost anvertrauen können, auch wenn man selbst nicht in der Lage ist kritisch zu prüfen. Goethes optisches Urphänomen dürfte für jede sorgfältige experimentelle Forschung als solches unbezweifelbar sein, um so mehr als es durch die gebräuchlichen Hypothesen zwar erklärt werden soll, aber nicht erklärt werden kann, sofern die Erklärung an kritische Denker gerichtet ist.

Die dritte Forderung Goethes einer rein experimentellen, anschaulich denkenden, phänomenalistischen, hypothesenfreien Forschungsweise hängt mit seiner Definition des optischen Urphänomens auf das engste zusammen. Seine Farbenlehre ist aus organischer Erfahrung, aus lebendiger Beobachtung erwachsen. Sie ist vorurteilsfrei, weil sie in erster Linie das intellektuelle Bedürfnis des Denkers selbst zu befriedigen bestimmt war. Man täuscht wohl leicht andere ohne böse Absicht, man läßt sich auch von andern ohne böse Absicht leicht täuschen, aber man täuscht sich nicht selbst, wenn man, wie Goethe, den Grundsatz vertritt, wissenschaftliche Urteile müßten suspendiert werden, so lange sie nicht durchaus einleuchtend und zweifelfrei begründet sind. Goethes Denken folgt, entgegen dem Denken der hypothetischen Forschung, keinem Zwang, sich mit den Gegenständen möglichst bald abfinden zu müssen. Die Wahrheit ist für Goethe kein Muß, kein Soll, keine Nötigung. Sie entspringt keinem

blinden Vorwärtsdrängen. Die Wahrheit ist für Goethe die Natur selbst, welche immer vollendet ist. Wenn der Denker sich bemüht, ihre Erscheinungen in wissenschaftliche Formen zu kleiden, so muß dies im engsten Anschluß an die Phänomene geschehen, nicht aber im Dienste anthropomorpher Vorstellungen, die sich um jeden Preis die Natur intellektuell unterwerfen wollen, sei es auch nur um den Preis ihrer Zerstörung. Das gegenständliche Denken Goethes kann, sofern man es nach seinem Vorgange in der Optik auf alle Wissensgebiete, sogar auf die Mathematik selbst, anwendet, zum Prinzip einer neuen, sehr klaren und doch tiefen Form der Wissenschaft gemacht werden, die für die Erkenntnis der objektiven Zusammenhänge hohen Nutzen verspricht.

Die vierte Forderung, die Goethe gelegentlich seiner physikalischen Untersuchungen oft betont, ist das Verlangen nach Kontinuität in den Experimenten. Ein Experiment soll aus andern, einfacheren abgeleitet werden. Es soll auch mit allen Nebenerscheinungen sorgfältig in Beziehung gesetzt werden. Der philosophische Forscher soll sich lieber das Kind als den Wissenden zum Beispiel nehmen. Er soll sich nicht auf einen Punkt der Beobachtung festlegen und an diesen sogleich Schlüsse, Gedankenreihen, Hypothesen anknüpfen, die vielleicht dem empirischen Wesen der Sache gar nicht entsprechen, sondern er soll ein Phänomen neugierig nach allen Seiten hin und her wenden, er soll alle experimentellen Kombinationen ausprobieren, die man sich denken kann, er soll zum Beispiel auch das Prisma in die Hand nehmen, vor das Auge halten, objektive und subjektive Versuche verbinden, die Apparate, die er benutzt, auseinandernehmen, zusammensetzen, oder möglichst selbst bauen. Wenn der Forscher den Objekten in solcher Weise nahezukommen sucht, werden sie ihm ihr Wesen vollkommener offenbaren als im abstrakten Geschäftsgange toter Regeln. Die künstlerische Natur des Forschers zeigt sich auch in diesem Punkte. Seine Methode

ist die Äußerung der ursprünglichen Erkenntniskräfte des Lebens, die dasjenige wissen wollen, was gewußt werden kann, und auf diejenige Art forschen wollen, die wirklich Aufklärung erwarten läßt.

Die physikalische Philosophie Goethes enthält für das Gebiet der Optik eine große Entdeckung — die übrigens den Vorarbeiten anderer einsichtigen Forscher manches verdankt —, und für alle übrigen Gebiete ein wertvolles Programm. Sie schützt das menschliche Denken vor einigen Irrtümern, die durch anthropomorphe Forschungsprinzipien erzeugt werden, da sie zwar den berechtigten Erfindungsinstinkten des praktischen Lebens, aber nicht dem Organismus der Natur angemessen sind. Sie schützt ihn vor einer Überschätzung dieser anthropomorphen Erkenntnismethoden und führt ihn zu den Quellen der Wahrheit selbst, die in der Natur und im naturgemäßen, intuitiven, gegenständlichen Denken gegeben sind. Ein Urphänomen der Natur kann und soll nicht weiter erklärt werden, da es selbst der Prototyp aller Klarheit ist. Ein anderes ist es, die Natur im Dienste anthropomorpher Ideen zu unterwerfen als sie denkerisch zu erkennen, wie sie an sich ist. Das öffentliche Bewußtsein unseres Zeitalters ist noch zu sehr mit dem Willen, die Natur erfinderisch zu unterwerfen, erfüllt, als daß es von der Möglichkeit einer denkerischen Erkenntnis, die auf dem adynamischen Prinzip des Schauens und der Einfühlung beruht, schon einen deutlichen Begriff haben könnte. Die Physik Goethes enthält den ersten Anfang einer neuen Denkdisziplin, keine gewöhnliche Meinung unter anderen Meinungen. Sie kann daher nicht verurteilt werden, indem man ihre völlige Inkongruenz mit den Überzeugungen der gewohnten Denkdisziplinen betont. Sie entfernt sich ebensosehr vom Begriff der anthropomorphen Naturwissenschaft als von dem einer phantastischen Naturphilosophie. Sie enthält die Forderungen der Klarheit und Tiefe in untrennbarer Vereinigung. Ihre in keine Systematik passende Eigenart ist nicht ihr Nachteil, sondern ihre eigentliche Lebenskraft.

IV.

Metaphysik

12. Gott

Unser Wissen von den letzten metaphysischen Gegenständen ist nach Goethe unsicher und beschränkt. Der Mensch wendet seine Erkenntniskräfte am naturgemäßesten an, wenn er sich der Spekulationen, denen ein Objekt in der Außenwelt der Erfahrung nicht entspricht, möglichst enthält und sich dem Kosmos des Lebens zuwendet, dessen unerschöpfliche Fülle jenen Kräften reiche Betätigung verheißt. Das Unerforschliche still zu verehren ist die letzte Weisheit des Denkers, der an der Hand der Natur bis zu den Grenzen der Erkenntnis voranzuschreiten gewohnt ist. Gemäß dieser weisen Einsicht in die Beschränkung unserer Fähigkeiten bezeugt Goethe den Schulsystemen der Metaphysik gegenüber eine große Zurückhaltung. Er hält es nicht für angemessen, den menschlichen Geist systematisch auf Denkbezirke zu konzentrieren, die seinen Mitteln nicht entsprechen. Er lehnt eine Metaphysik im Sinne einer beweisenwollenden philosophischen Disziplin ab.

Und doch enthalten Goethes Gedanken eine Fülle tiefer Überzeugungen von den letzten Dingen. Wenn auch der Forscher die Metaphysik nicht zum Blickpunkt seiner Aufmerksamkeit gewählt hat, konnte es doch nicht ausbleiben, daß er dem Grundgefühl vom Wesen der Welt, das ihm aus seiner Individualität und aus seiner Erfahrung erwachsen war, in gelegentlicher Form

reichen Ausdruck gab. Diese Aussprüche sind um so wertvoller, als sie absichtslos und vorurteilslos lediglich kennzeichnen, was dem weitblickenden Forscher als denknotwendig erschien. Sie wurden nicht für ein Publikum erdacht, sondern bilden die spontane Äußerung der innersten Wesensgrundlagen einer harmonisch empfindenden Denkerpersönlichkeit. Goethes Metaphysik ist nicht nur aus der Erfahrung des Forschers erwachsen, sondern sie bildet die Grundlage seiner individuellen Eigenart. Sie ist die Summe von Urüberzeugungen, die dem Forschen des Naturdenkers zugrunde liegt. Ohne Goethes metaphysische Fundamentalüberzeugungen könnte man die synthetische Eigenart seiner Methode nicht bis zur letzten Wurzel begreifen. Es sei daher versucht, die Grundansichten Goethes von den letzten Dingen darzustellen und besonders darauf zu achten, daß sie in vielen Punkten als die Voraussetzung seiner naturforschenden Methode betrachtet werden können.

Die Auffassung Spinozas der Identität von Gott und Natur bildet die Grundlage auch der Altersüberzeugungen Goethes, obwohl sich diese in einer differenzierteren Form äußern, als daß sie aus dem Studium des Philosophen abgeleitet werden könnten. In ihnen drückt sich die Vertiefung und Modifikation des Spinozistischen Gedankens durch Goethes eigene Lebenserfahrung aus. Die Behauptung der Identität von Gott und Natur, die zunächst einen nur negativen Sinn zu haben scheint, indem sie die Existenz eines übergeordneten Naturschöpfers in Abrede stellt, wird in Goethes Geist zu der positiven Überzeugung, daß eine harmonische ordnende Vernunft das Wesen alles Existierenden ausmacht, und daß diese Vernunft als Gott bezeichnet zu werden verdient. Für Goethe ist Gott der Logos, die Vernunft im harmonischen, künstlerischen Wesen der Welt. Goethes ganze Naturauffassung beruht auf dem Bewußtsein, daß eine Natur ohne Gott nicht existenzfähig wäre, daß Gott und Natur eine dissoziative Einheit bilden, deren Pole nicht von einander

gelöst werden können. Das tiefste Wesen der Natur ist nicht ihre Tatsächlichkeit, sondern ihre Harmonie. Ihre Existenz wäre unmöglich, wenn sie nicht harmonisch wäre. Ihr Dasein erfordert die unendliche Mannigfaltigkeit organisch geordneter Qualitäten.

Die Vernunft im Weltgefüge wird von Goethe nicht in der trivialen, anthropomorphen Auffassungsweise des vorschopenhauerschen Optimismus interpretiert. Nicht an die enge Vernünftigkeit wird gedacht, die den einzelnen Dingen eine teleologische, nützliche Bestimmung zu untergeordneten Lebenszwecken zu geben scheint, sondern an die höchste und allgemeinste künstlerische Vernunft der Gesamtnatur, in welcher das Band zwischen den Dingen das Ungenügen dieser selbst entschuldigt, in welcher das Leben durch das Verbundensein der Qualitäten eine unerschöpfliche Harmonie bildet. In Bezug auf untergeordnete Gesichtspunkte, wie etwa in seiner Beurteilung der Menschheitsgeschichte und des menschlichen Loses überhaupt, vertritt Goethe zu Zeiten eine ausgesprochen pessimistische Denkart. Die Überzeugung, daß die Natur Gott sei, bedeutet ihm nicht die willenlose Gutheißung alles dessen, was existiert und was sich ereignet. Sondern sie drückt die ebenso sehr erkenntnistheoretische wie metaphysische Lehre aus, daß der Urgrund der Welt dasjenige ist, was in unserm eigenen Bewußtsein als Teilphänomen in Erscheinung tritt: eine in sich selbst folgerichtige umfassende Intelligenz. Daß diese Intelligenz nur bestehen kann, indem sie sich ihren Gegensatz, die Unvernunft, als Feind entgegensetzt, folgt unmittelbar aus der Goethe-Hegelschen Sachlogik, die in den Grundgedanken des „Faust" eine deutliche Vertretung findet. Der poetische Teufel ist bei Goethe nicht ein zufälliges Gebilde der Phantasie, sondern die notwendige Ergänzung der guten, lebenwollenden Kräfte, die in Gott symbolisiert erscheinen. Der Teufel ist mit Gott so unzertrennbar verbunden wie der Schatten mit dem Licht, der Tod mit dem Leben, der

Haß mit der Liebe, und seine metaphysische Wirklichkeit neben der Wirklichkeit Gottes wird von Goethes einsichtigem Denken ebenso wenig bezweifelt wie die physikalische Existenz der Finsternis. Auch der Gottesbegriff Goethes enthält den Gedanken der dissoziativen Polarität.

Die naheliegendste Beziehung, in die sich das denkende Subjekt der Welt gegenüber zu setzen pflegt, ist die Anerkenntnis der subjektiven Intelligenz gegenüber dem formlosen Ozean von Tatsachen, in welche durch die Denkarbeit des Subjekts Intelligenz hineingetragen wird. Diese Auffassung vom Verhältnis des subjektiven und objektiven Geistes folgt der Philosophie bis in manche ihrer scharfsinnigsten Systeme, zum Beispiel das System Kants. Demgegenüber vertritt Goethe die Annahme von der Prävalenz der objektiven Vernunft, von welcher die subjektive nur im Sinne eines Anteilhabens abgeleitet ist. Wäre die Welt als Ganzes nicht zugleich Gott, das heißt unendliche Vernunft, so wäre auch die Existenz subjektiver Vernunftzentren, in denen sich die objektive Vernunft wiedererkennt, eine Unmöglichkeit. Nicht das Subjekt trägt die Vernunft in das Gefüge der Welt, sondern es ist in seiner endlichen Intelligenz nur ein abgeleiteter Teil der großen göttlichen Vernunftharmonie selbst, oder, in Analogie zur Farbenlehre ebenso passend ausgedrückt, eine metaphysische Verbindung der objektiven Vernunft mit den subjektiven Vernunfthemmnissen. Daraus leitet sich für Goethe die Methode der einfühlenden Intuition ab. Es kommt darauf an, daß die subjektiven, anthropomorphen Hemmnisse des reinen Erkennens beseitigt werden, und daß die Wissenschaft immer bewußter von den Grundlagen des Todes zu den Grundlagen des Lebens entwickelt werde. Das Subjekt hat nicht die Aufgabe, der Welt seine eigenen anthropomorphen Tendenzen aufzunötigen, sofern es erkennen will, sondern die andere, sich selbst in das naturgemäße Resonanzverhältnis zu bringen zum objektiven Geist, der seiner eigenen Existenz übergeordnet ist. Der

Mensch ist geneigt, seine Vernunft an erste Stelle zu setzen, weil sie ihm am nächsten liegt. Die tiefere Einsicht aber erkennt die menschliche Vernunft als ein abgeleitetes Phänomen der göttlichen an, die sich in tausend Gestalten, Erscheinungen und Charaktere zerteilt und dadurch ihre Existenz setzt.

Die Frage: Ist Gott vernünftig? beantwortet Goethe durch den Satz: Gott ist die Vernunft. Ein ähnliches Verhältnis nimmt der Denker in Hinsicht auf den Persönlichkeitsbegriff ein, den man dem göttlichen Wesen beizulegen pflegt. Die Persönlichkeit ist die synthetische Einheit der höchsten Funktionen des Erkennens und Handelns. Nur der Mensch erhebt sich im Bereich der Erfahrungswesen bis zu dieser Vollkommenheit. Gott als die unendliche Vernunft kann, sofern er mit einem Erfahrungsphänomen analogisiert werden soll, mit nichts besser verglichen werden als mit einer Persönlichkeit, deren Schranken gegenüber der Vielheit anderer Persönlichkeiten nicht mehr bestehen, sondern deren Erkenntnis- und Wirkungssphäre unbegrenzt geworden ist. Gott ist die Kantische Idee dessen, was in der Erfahrung, die uns nur Symbole des Höchsten bietet, als Persönlichkeit angetroffen wird. Es wäre nach Goethe jedoch verfehlt, Gott in menschlicher Weise als Person vorzustellen, da ihm die endliche Beschränkung mangelt, durch welche die Person des Menschen wesentlich charakterisiert ist. Es handelt sich in der Auffassung Gottes als einer Persönlichkeit um ein Gleichnis und Symbol, das nicht weiter vervollkommnet werden kann, da unserer Anschauung die Überschreitung der Grenzen der Erfahrung nicht möglich ist. Gott, als mit dem Logos der Natur identisch, findet im Begriff einer unendlich vollkommenen Persönlichkeit sein für menschliches Denken adäquates Symbol. Ihn als Person zu behaupten, wäre jedoch eine Verminderung seiner Vollkommenheit.

Man hat Goethes Gottesbegriff oft als pantheistisch bezeichnet, und sofern die früheren dichterischen Perioden Goethes

in Betracht kommen, mit uneingeschränktem Recht. Der Denker Goethe scheint jedoch im Verlauf seiner Entwicklung den spinozistischen Pantheismus einem Hegelschen Panlogismus angenähert zu haben, für welchen die Begriffe Vernunft und Persönlichkeit eine größere Bedeutung erlangen als im Pantheismus rein naturalistischer Fassung. Indem Goethe die Natur studierte, fand er darin das Göttliche als ein Wesen, das den Begriff der Natur selbst vergeistigte. Gott und Natur sind identische Begriffe. Aber der eine wirft auf den andern sein besonderes Licht. Goethes Pantheismus ist von denjenigen Formen des Pantheismus, die dem Atheismus nahekommen, sehr weit entfernt. Der vom Denker so geschätzte Grundsatz des Empedokles, daß Gleiches nur von Gleichem erkannt werde, macht aus der Natur ein geistiges Kunstwerk, dessen schöpferisches Leben einer Vernunft entspringt, die in der menschlichen Vernunft ihren endlichen Widerhall findet.

Die Eigenschaften Gottes, die sich aus der Goetheschen Auffassung ergeben, kennzeichnen sich durch eine große Übereinstimmung mit dem theistischen Gottesbegriff. Gott ist nicht nur allweise im geläufigen Sinne des Wortes, sondern der Inbegriff und die Quelle aller Weisheit, von der die menschliche Weisheit nur ein eingeschränktes Abbild ist, und die durch kein menschliches Denken voll erfaßt zu werden vermag. Die Allgüte Gottes folgt aus seiner Gegenwart in jedem Teile der Natur, und der ganze Kosmos ist in seiner Mannigfaltigkeit eine Äußerung der Liebe Gottes zu sich selbst. Die Liebe als Prinzip der Erkenntnis wird von Goethe an den Anfang selbst der wissenschaftlichen Methode gestellt. Die Allmacht Gottes unterliegt insofern einer Einschränkung, als sie mit dem entgegenstehenden Prinzip der Verworrenheit in Feindschaft lebt, wodurch die Existenz der gegensätzlich struktuierten Welt realisiert wird. Was den Begriff der Weltschöpfung betrifft, so vertritt Goethe den Standpunkt, daß Entstehen und Vergehen Phänomene sind,

deren Begreifen uns immer versagt bleibt. Die Welt wurde nicht in einem bestimmten Zeitabschnitt erschaffen, sondern sie schafft sich im Lauf des Werdens in immer erneuter Gestalt. Die Natur ist die sich entwickelnde Schöpfung, in der Gott zu jeder Zeit tätig und gegenwärtig ist.

Die Gottesbeweise der Theologie und Philosophie haben nach Goethe im Vergleich zu dem Gottesbeweis der unmittelbaren Erkenntnis einer bestehenden objektiven Vernunft nur geringe Bedeutung. Gott läßt sich nicht beweisen dem, der ihn nicht kennt, und seine Existenz läßt sich dem Schauenden ebensowenig leugnen. So konzentriert sich das Wesentliche an Goethes Gottesbegriff auf die intuitive Einsicht einer unabhängig vom Menschen gegebenen objektiven Vernunft in der Natur, die in ihren Manifestationen nach dem Gesetz einer lebendigen Polarität den Kosmos ausmacht, und die sich im reproduzierenden Intellekt der menschlichen Intuition zur Selbsterkenntnis erhebt. Für Goethe ist Gott der Logos der Welt, und die Erkenntnis seines Reichtums ist die höchste Form des Gottesdienstes.

13. Freiheit

Der Mensch stellt im Reiche der Natur das beweglichste Geschöpf dar. Seine Ausdrucksformen sind von größtem Reichtum, seine Gestalt ist von mannigfachster Bildsamkeit. Er ist zugleich das größte Kunstwerk und das feinste Instrument, das im Bereich des Lebens angetroffen wird. Er vereinigt auf sich die Eigenschaften aller übrigen organischen Geschlechter in harmonischer Unterordnung unter seine Menschentotalität, und er besitzt in seinen Sinnen zugleich den besten und einzigen Normalapparat zur adäquaten Auffassung der objektiven Welt. Die andern organischen Wesen sind im Vergleich zum Menschen einfachere, weniger reiche Umbildungen seiner Einheit. Es sind gleichsam verselbständigte Funktionen einer höheren Totalität.

Alle Sinneswerkzeuge, die die Natur in andern Wesen schafft, oder die der Mensch künstlich ersinnt, vermögen nur die normale Beziehung zwischen Subjekt und Objekt im Sinne einer Verzerrung zu modifizieren. Der natürliche Mensch in seinem körperlichen und sinnlichen Reichtum ist das Zentrum der Goetheschen Erkenntniswelt. Der Standpunkt des Denkers ist deswegen doch nicht anthropomorph im beschränkten Sinne, sondern im Gegenteil sehr weitblickend. Er gewahrt deutlich, daß, da ein Normalsubjekt der Erkenntnis nicht entbehrt werden kann, weil jegliche Erkenntnis die Spaltung zwischen Subjekt und Objekt voraussetzt, dieses Normalsubjekt nichts anderes sein kann als der harmonische, von der Natur selbst als solches erschaffene Mensch mit seinem beweglichen Leib, seinen zuverlässigen, durch Urteilskraft unterstützten Sinnen und seinem einsichtsvollen Denkvermögen.

Bei der Behandlung des Problems der menschlichen Freiheit vertritt Goethe keinen einseitigen Standpunkt, der sich dem konträren Standpunkt unvereinbar entgegenstellte. Der Denker erkennt die Relativität der Begriffe Freiheit und Unfreiheit. Er weiß, daß einer ohne den andern nicht gedacht werden kann. Er versucht auszusprechen, inwiefern der Mensch frei, inwiefern er unfrei genannt werden müsse, und er gibt durch seine Methode Gelegenheit, die Gebiete der Freiheit und Unfreiheit gegeneinander abzugrenzen und in ihrem ergänzenden, nicht feindlich ausschließenden Verhältnis zu würdigen.

Die Freiheit des Menschen leitet sich aus seiner beweglichen Naturorganisation ab. Er ist nicht so sehr wie andere Organismen an bestimmte Ausdrucksformen, bestimmte Reaktionen, bestimmte Entschließungen gebunden, sondern er besitzt das Vermögen einer großen Variabilität der Lebensäußerungen. Es ist ein Irrtum a priori, an dem die übliche Erörterung des Freiheitsproblems zu kranken pflegt, daß sie in der Analyse der Schwierigkeiten stets nur von dem konträren Gegensatz der ursächlichen

Bedingtheit oder Ursachlosigkeit von Handlungen ausgeht, während der Gegensatz einer von Natur aus angelegten Stabilität oder Labilität der Äußerungsformen der Frage eine konkretere und aufschlußreichere Seite abgewinnen könnte. Der Mensch ist das freieste aller Lebewesen, weil er das reichste und beweglichste unter ihnen ist. Die Stabilität, mit welcher die organischen Wesen in den Rahmen der Natur eingezwängt sind, erreicht bei ihm ein Minimum. Er ist das labilste aller organischen Wesen. Und Labilität bedeutet Freiheit. Es bedeutet ein grundsätzliches Verkennen des Lebens, wenn die größere oder geringere Labilität, die sein Wesen ausmacht, nach dem Muster anorganischer Vorgänge behandelt wird, denen eben diese Labilität mangelt, weil sie der spezifisch eigenartigen Lebenskraft entbehren.

Das unmittelbare Bewußtsein des Menschen, er könne in einem gegebenen Falle entweder auf solche Weise handeln oder auch ebenso gut anders, ist das Bewußtsein seiner natürlichen Labilität, durch die er sich von beschränkteren Wesen, die auf bestimmtere Reaktionsäußerungen angewiesen sind, unterscheidet, und durch die sich der freie Mensch ebenso unterscheidet vom Gefangenen, der in Ketten schmachtend in seiner naturgemäßen Labilität beeinträchtigt ist. Jedes organische Wesen besitzt nach diesem Gesichtspunkt insofern Freiheit, als seine Beziehungen zur Umwelt einem gewissen Labilitätskoeffizienten unterliegen, der vom Wesen des Lebens, sofern man verstehen will, wie es wirklich ist, nicht getrennt werden kann. Vom Standpunkt anorganischer Begriffe betrachtet erscheint der Begriff der Labilität paradox. Das Leben selbst aber ist diese Paradoxie, und es mutet dem Denker zu, die zweiheitliche Struktur seiner Eigenart nicht durch die einheitlichen, bequemer zu fassenden Kausalgesetze der toten Dinge unverständlich zu machen. Das Bewußtsein einer möglichen Auswahl unter verschiedenen Handlungen ist keine Illusion, sondern das Bewußtsein der Lebendigkeit selbst. Die reine Kausalbetrachtung aber, welche sich an der Tatsache

des Lebendigen notwendig stoßen muß, wird keine Einwände erheben können, da sie durch Goethe überzeugend auf ihren anthropomorphen Ursprung und ihre untergeordnete Geltung zurückgewiesen wird. Der Labilitätskoeffizient Null, den die Kausalbetrachtung in unentwegter Nichtachtung der Eigenart des Lebendigen überall a priori annimmt, findet sich nur in der anorganischen Natur vertreten, also bei Wesen, die wie der Stein vollkommen leblos sind. Das Wesen des Lebens ist eine Kraft, deren dissoziative Struktur durch die alten logischen Formen nicht verstanden werden kann und ihnen entschlüpft.

Es ist nun nicht behauptet, der Labilitätskoeffizient eines empirischen Lebewesens könne unendlich groß sein. Aber er liegt immer an einer Zwischenstelle zwischen Null und Unendlich. Auch der Mensch ist nicht absolut frei. Er ist ein beschränkter Teil der Natur und als solcher in den Zwang, den ihm seine Eigenart auferlegt, eingefügt. Insbesondere bezüglich der sozialen Verhältnisse gilt von ihm das Wort: „Der Mensch ist nicht geboren frei zu sein." Indessen ist die Labilität des Menschen bedeutend größer als sogar die Labilität der höchsten Tiere. Durch besondere Intelligenz, durch die Sprache, durch das Vermögen sich mit dem Wesen der Dinge in intuitive Verbindung zu setzen hat der Mensch die Herrschaft über eine Welthälfte gewonnen, die dem Tiere ewig verschlossen ist und die seine Freiheit wesentlich erhöht. Er überblickt in genialen Individuen den gesamten globus intellectualis, an welchem andere bewußte Lebewesen nur geringen Anteil haben. Sein Denken vermag in Wissenschaft und Kunst, Philosophie und Religion bis an die Schwelle des Göttlichen selbst vorzudringen. Seine Lebensbeweglichkeit ist der Schönheit und dem Reichtum einer fein ausgearbeiteten Symphonie vergleichbar, während die Lebensbeweglichkeit der Tiere auch in differenzierten Formen nur bis zu dem primitiven Rhythmus heranreicht, der einer sehr einfachen Musik zugrunde liegen könnte.

Aber auch innerhalb der Menschheit selbst ist der Labilitätskoeffizient noch sehr variabel. Er ist eine Funktion des Charakters und der genialen Begabung der einzelnen Völker und Menschen. Je höher organisiert ein Mensch ist, desto weniger ist er auf einen bestimmten Charakter festgelegt. Das Genie in der Art Shakespeares schafft eine Welt von Charakteren, weil es selbst eine solche Welt in sich enthält. Je weitblickender, umfassender ein menschlicher Geist ist, desto weniger determiniert ist seine charakterologische Einseitigkeit. Ja man könnte sogar behaupten, daß ein großes Genie auch der fundamentalsten Einseitigkeit des Charakters, nämlich derjenigen der männlichen oder weiblichen Psyche, nicht unterworfen ist, sondern daß seine Labilität zwischen der Denk- und Gefühlsart des Mannes und des Weibes abzuwechseln vermag.

Der entgegengesetzte Grenzfall der Freiheit unter den Menschen ist derjenige, wo der Labilitätskoeffizient noch verhältnismäßig gering ist, wo also ein stark ausgeprägter, solider Charakter eine Berechenbarkeit und Zuverlässigkeit des Handelns verbürgt, die im praktischen Leben sehr wertvoll ist. Doch wäre es unrichtig, bei allen Menschen ein Minimum von Labilität gleichsam pflichtweise vorauszusetzen und jeden höheren Grad der Freiheit in das Gebiet der Anomalie zu verweisen. Hier berührt sich das Problem der Freiheit mit demjenigen der Freiheitsberaubung und demjenigen der Krankheit, vor dessen leichtfertiger Behandlung Goethe wiederholt warnt. Krank ist ihm nur das Monströse. Die Natur aber, als der Bereich einer ganzen Stufenfolge der Freiheit, ist das Prinzip ewiger Gesundheit, indem sie sich in der Mannigfaltigkeit der Äußerungsformen erhält. Die Schaffung feinerer genialer menschlicher Geisteswerte in Wissenschaft, Kunst, Philosophie und Religion ist an ein besonders hohes Maß von Freiheit gebunden.

Der Mensch ist frei, sofern er die Gaben der Vernunft, welche die Natur ihm geschenkt hat, in ihrer harmonischen Form

zur Auswirkung gelangen läßt. Diese Lehre Goethes entspricht den unmittelbaren Gefühlen unserer Lebensüberzeugung, und sie rechtfertigt einen Teil der psychischen Erfahrungsrealität. Von einer andern Seite betrachtet bietet die Welt jedoch einen andern Anblick, der auf die Behauptung der menschlichen Determination führt. Bevor Goethes Ansichten von dieser Seite des Problems entwickelt werden, sei die Bemerkung vorausgestellt, daß sie dem Standpunkte der Freiheit nicht widerspricht, sondern eine Ergänzung bildet. Die Determiniertheit des Lebens verwirklicht sich an der Gesamtheit der mehr oder weniger freien Lebensäußerungen der Organismen. Die relative Freiheit der Wesen ist die Materie, die in ihrer Gesamtform den Charakter des Determinierten erhält. Durch die Freiheit entwickelt sich der determinierte Lauf der Lebensereignisse. Die Freiheit ist die Lebenskraft, welche dem schöpferischen Werden im Dienste prädestinierter Ergebnisse den Antrieb verleiht.

Die Natur als harmonischer und sinngemäßer Kosmos enthält auch die Menschheitsgeschichte als gesetzmäßiges Phänomen, dessen qualitativer Verlauf nicht anders sein kann als er im Logos prädestiniert ist. Auch das einzelne Menschenleben ist kein sinnloses Phänomen, sondern eine notwendige Entfaltung festgeprägter Eigenart. Wie die Entwicklung der Naturwesen durch die Form bedingt ist, die ihnen vom ersten Augenblick des Entstehens eigen ist, so ist auch im besonderen die Entwicklung des Menschenschicksals durch die Eigenart der Geburt prädestiniert. „Nach ewigen, ehernen, großen Gesetzen müssen wir alle unseres Daseins Kreise vollenden." Über jedem Menschenleben waltet eine Schicksalsmacht, ein Dämon, der die Lebensbahn bestimmt. Die Zukunft ist ein ebenso determiniertes Reich wie die Vergangenheit, nur dringt unser Blick in der Regel nicht hinter ihren Schleier. Die Erfahrung eröffnete dem Denker den Einblick in die sinnvolle Gestaltung auch der menschlichen Metamorphose. Was wir Zufall nennen — nicht der Gegensatz des

Notwendigen, sondern der Gegensatz des Sinnvollen — hat im Logos der Welt keine Stelle. Es kann höchstens ein Ereignis als zufällig bezeichnet werden, dessen Sinn nicht von uns gewahrt wird, oder dessen Sinn zu bedeutungslos ist, als daß er ausdrücklich zu bemerken wäre. Der Verlauf eines Menschenlebens ist im einzelnen betrachtet eine Folge kausal sich zusammenfügender Zufälle. Im ganzen betrachtet ist es die Entfaltung einer besonderen Idee, die im Schicksal präformiert ist.

Ähnlich wie der Mathematiker eine Gleichung aufstellt, die in ihrer Totalität eine komplizierte Kurve bedeutet, deren Maxima und Minima, deren Wendepunkte und Unstetigkeitsstellen in der Gleichung präformiert sind, so gibt das Schicksal jedem Menschen seine Gleichung mit ins Leben, die sich nach notwendigem Gesetz, wenn auch noch so überraschend, entfaltet. In einem einzigen qualitativen Komplex, der durch die Geburt gegeben ist, drückt sich eine Notwendigkeit zu bestimmter Entfaltung in der Zeit aus. Wir Menschen erblicken nur die seltsame kausale Aufeinanderfolge der einzelnen Punkte der Lebenskurve. Wir gewahren die eigenartigen Wendungen der Kurve mit Erstaunen. Wenn wir sie aber in ihrer qualitativen Totalität auffassen könnten, würden wir sie als ebenso selbstverständliches und notwendiges Einheitsphänomen begreifen wie der Mathematiker seine in der Gleichung vorhandenen Kurven. Für Goethes Lehre von der Freiheit hat der Gedanke der Prädestination eine besonders zu betonende Wichtigkeit. Er hängt mit der organischen Naturauffassung des Denkers auf das engste zusammen, indem er sowohl dem Logos der Welt ein besonders wichtiges gesetzmäßiges Element einfügt als auch die Metamorphosenlehre bis ins Gebiet der Menschenentwicklung verfolgt. Andererseits ist der Gedanke der Prädestination bei Goethe einer vernunftgemäßen Würdigung der psychologischen Tatsache des Freiheitsbewußtseins nicht entgegengesetzt.

Indem Goethe in der Freiheit die ursprünglichste Eigenheit

des Lebens feststellt und ihren Wert im harmonischen Zusammenhang der Natur anerkennt, macht er auch ihre höchste Äußerung, die intuitive Erforschung des Logos der Natur, zu einem Phänomen der in der Natur selbst angelegten prädestinierten Bestimmung der menschlichen Entwicklung. Es ist notwendig, daß der Mensch seine höchste Freiheit, die der Erkenntnis, betätige, damit er seine prädestinierte Aufgabe im Logos verwirkliche. Die Hemmungen, die dem entgegenstehen, sind den Ketten zu vergleichen, die den Gefangenen künstlich an der Betätigung sogar desjenigen Maßes von Freiheit hindern, das ihm die Natur zugewiesen hat. Goethes Wissenschaftslehre ist selbst, indem sie die künstlichen Hemmnisse der Forschung zum Teil klar aufdeckte und ablehnte, in ihrer Existenz eines der beachtenswertesten Phänomene der fortschreitenden Befreiung des menschlichen Geistes zu seiner naturgemäßen Lebensentfaltung.

14. Unsterblichkeit

In seiner individualistischen Auffassung von der bleibenden Wesensgrundlage der Wirklichkeit berührt sich Goethes Denken eng mit den entsprechenden Lehren Leibnizens, dessen Geist dem seinigen sowohl an Weitblick und umfassendem Wissen als an Tiefe der Einsichten vielleicht unter allen modernen Denkern am nächsten kommt. Der Leibnizsche Begriff der Monade ist von Goethe auf Grund eigenerworbener Erkenntnisse vom Zusammenhang der Dinge zu dem seinigen gemacht worden. Der Denker bezieht sich auch häufig auf den verwandten Begriff der Aristotelischen Entelechie, ohne die Leibnizschen Auffassungen zu modifizieren.

Die bleibende Grundlage der Welt, die unvergängliche Substanz der Dinge ist ein Reich unsterblicher, individueller, qualitativer Einheiten, die eine mehr oder weniger mannigfaltige Vielheit unter sich begreifen. Die Annahme eines solchen Rei-

ches von Monaden ist dem Tieferdenkenden unvermeidbar, da sowohl die Tatsache des menschlichen Bewußtseins als die Einsicht in die metaphysische Belanglosigkeit von Raum und Zeit diesen Standpunkt notwendig zur Folge haben, sofern man nicht das Nachdenken über metaphysische Fragen grundsätzlich unterbindet. Was diese letztere Lösung der metaphysischen Probleme betrifft, so hat sich Goethe in charakteristischer Weise damit abgefunden. Auch er liebt nicht die metaphysischen Untersuchungen um ihrer selbst willen. Er ist von der Unzulänglichkeit des menschlichen Denkens bezüglich der letzten Probleme überzeugt. Insbesondere hält er das Nachsinnen über die Fragen des Todes und der Unsterblichkeit für ein in der Regel wenig empfehlenswertes, müßiges Werk, das den tätigen Menschen aus dem Bereich seiner naturgemäßen Betätigungen zu entfernen strebt. Über Tod und Unsterblichkeit nachzudenken ist nicht der beste Gebrauch, den wir von unserm Leben machen können.

Trotz dieser negativen Äußerungen über die Opportunität metaphysischer Forschungen hat sich Goethe über die letzten Wirklichkeiten auf das deutlichste geäußert und in seiner zwanglos harmonischen Art gleichsam ein System des Unsterblichkeitswissens skizziert. Die Nötigung, die der denkende Mensch empfindet, auch die größten und tiefsten Fragen nicht ohne eine wenigstens vorläufige und bloß wahrscheinliche Deutung zu belassen, mußte in Goethes lebensvollem Universalgeiste diese Wirkung haben, obwohl sich das bewußte Wollen des tätigen Mannes gegen ein systematisches Nachdenken über das Problem der Unsterblichkeit sträubt. So ist die Nachwelt zu dem Geschenk einer wirklich absichtslos gefundenen Metaphysik der letzten Dinge gekommen, die als die unmittelbarsten Überzeugungen eines weisen und tätigen Geistes größeren Wert haben dürften als manche Ergebnisse bewußten Nachforschens nach Dingen, die sich nur dem Nichtsuchenden offenbaren, und auch größeren Wert als die verbreiteten Äußerungen der Interesselosigkeit dem

Problem gegenüber. In Goethes Unsterblichkeitslehre besitzen wir — ganz anders als in gewissen ungoetheschen Büchern, die sich auf Goethe zu berufen belieben — das naturgemäße Resultat der modernen Besonnenheit, die auf Grund sämtlicher Erfahrungen sich unwillkürlich über die letzten Probleme ein Bild zu machen strebt und ohne zu grübeln diejenigen Entscheidungen ergreift, welche dem harmonischen Denken am einleuchtendsten sind und die Tatsachen der psychischen Existenz am zwangloseſten in sich aufnehmen.

Auf die Frage, ob der Mensch unsterblich sei, antwortet Goethe klar bejahend. Nur sei es nicht möglich ein Urteil darüber zu wagen, wie groß der Betrag unseres psychischen Wesens sei, der durch den Tod nicht zerstört wird und der bei der Geburt schon vorhanden ist. Es ist sehr wahrscheinlich, daß menschliche Geister verschiedene Grade der Unsterblichkeit besitzen, je nach der Macht, mit der sie ihre monadische Selbständigkeit gegenüber den Einflüssen des materiellen Daseins wahren. Ein geistig bedeutender Mann besitzt ein größeres Teil unsterblichen Wesens als ein Vertreter der Durchschnittskapazität. Das Wertvolle in einem Menschen ist unsterblich, und durch seine Wirkung auf das Leben vollendet sich die Sendung der betreffenden Monade, die an der Entwicklung des Geistes hilft. Das Reich der Monaden ist eine Hierarchie, die von der göttlichen Zentral- und Gesamtmonade über das Reich der Gestirne, den Menschen, die übrigen Organismen sich bis herab zu den niedrigsten Einheiten der Natur erstreckt. Diese einigermaßen poetische Vorstellung Goethes dürfte keineswegs vernachlässigenswert sein, da sie sich mit der Weisheit letztem Schluß auch vieler anderer bedeutenden Philosophen nahe berührt.

Die Monade wechselt ihre Lebenszustände im Rhythmus von Geburt und Tod. Es ist wahrscheinlich, daß eine menschliche Monade die verschiedensten Perioden die Geschichte intermittierend erlebt, indem sie sich nach ihrem Tode, vielleicht nach

einer polar ergänzenden Existenz in einer andern, zweiten Welt, in einem neuen Menschen wiederverkörpert. Die Lehre der Metempsychose findet Goethes besondere Anerkennung und Vorliebe. Geburt und Tod sind nur der Wechsel des körperlichen Werkzeuges, mit dem sich die Monade bekleidet, um an ihrem kleinen Teile auf den Gesamtkosmos zu wirken und von ihm Wirkungen zu empfangen. Nichts wahrhaft Existierendes kann wahrhaft entstehen oder vergehen. Denn die Begriffe des Entstehens und Vergehens, als vom Begriff der Zeit abhängig, sind nur Denkhilfen des vorstellenden praktischen Bewußtseins, welches von der Lebenskraft der Monade getrieben wird, nicht aber ein Urteil über die Eigengesetzlichkeit des monadischen Lebens bedingen kann. Die Geburt schafft kein neues Wesen, sondern begabt eine Monade mit einem neuen Kleid, schafft ihr eine neue Erscheinungsform. Der Tod zerstört kein seelisches Zentrum, sondern er vernichtet nur die vergängliche Erscheinungsform, die dem unsterblichen Wesen als Kleid und Werkzeug diente. An der Psyche ist so viel unsterblich als in ihr geistige Unabhängigkeit von den Einflüssen der Erscheinungswelt besteht. Der aktive geistige Kern jeder Monade ist unzerstörbar, und nur das passive Verbundensein der Monade mit niedrigeren Monaden löst sich im Tode auf, wie es sich bei der Geburt knüpfte.

Goethes metaphysische Grundanschauungen sind individualistischer, pluralistischer Natur, ähnlich wie man dies bei seinen erkenntnistheoretischen Überzeugungen feststellen konnte. Er nimmt als letzte Grundlage der Welt kein undifferenziertes, alleines Prinzip an wie etwa die Materie oder die Kraft oder den Willen in dem bisher geläufigen Sinne, sondern eine große Mannigfaltigkeit qualitativ eigenartiger, verschiedenartiger, einander über- und untergeordneter individueller Wesenheiten ganz in der Art Leibnizens. Diese Monaden stehen unter einander in einer erkennenden, aber nicht verursachten harmonischen Wechselbeziehung, deren Konnex mit der prästabilierten Har-

monie Leibnizens identisch zu setzen sein dürfte, wenn auch Goethe sich über dieses schwierige theoretische Einzelproblem der Metaphysik nicht geäußert hat. Den Monaden wohnt aber, und hier geht Goethe über Leibniz hinaus, ein polar geteiltes Streben und Widerstreben inne, das sich in Liebe und Haß zwischen seelischen Wesen kundgibt. Auch dieser Gedanke des tiefblickenden Empedokles, daß die Kräfte, die die Welt bewegen, sich in polar entgegengesetzten Richtungen betätigen, die anthropomorph als Liebe und Haß bezeichnet werden mögen, hat bei Goethe, wie übrigens auch die Lehre von den vier Elementen Wasser, Feuer, Luft und Erde desselben Philosophen, verständnisvolle Würdigung gefunden. Es sind dies sehr alte und trotzdem sehr richtige und tiefe Gedanken. Die Lehre von der positiven und negativen Entgegengesetztheit der Kräfte hat im 19. Jahrhundert begonnen, auf dem Gebiet der magnetischen, elektrischen, chemischen und optischen Wissenschaft in auffällige Erscheinung zu treten. Eine Philosophie soziologischer Beziehungen, insbesondere des Eros, die sich im gleichen Zusammenhang als Desideratum erweist, wurde von Goethe leider nicht in Angriff genommen und bleibt, als eine der dringendsten Folgen Goethescher Darlegungen, dem Bemühen der Zukunft vorbehalten.

Der Zusammenhang der Goetheschen Monadenlehre mit seinen erkenntnistheoretischen und methodologischen Prinzipien ist unverkennbar. Durch die Überzeugung von der individuellen Wesensgrundlage der Welt gewinnt das forschende Individuum die Berechtigung, seine Erkenntnisse als allgemein verbindlich zu betrachten, wenn sie den Erfordernissen kritischer Urteilskraft standhalten, da die durchgehende Übereinstimmung der monadischen Weltordnung mit sich selbst einen Widerspruch mit sich selbst nicht zuläßt, es sei denn den Widerspruch der beiden polar entgegengesetzten Charaktergruppen, aus deren verbundener Erkenntnisarbeit die dissoziative Wahrheit hervorgeht. Die Bestimmung des Menschen ist eine Auswirkung der monadischen

Freiheit im Dienste der wachsenden Selbsterkenntnis Gottes, und der Sinn des Daseins in einer Aufeinanderfolge von Lebensexistenzen ist die Mehrung der Erfahrung, Einsicht und Besonnenheit, die zur Erreichung jenes hohen Zieles vonnöten ist.

Die Selbsterkenntnis des Universums ist der Selbstzweck und letzte Existenzgrund des Daseins. Diesem höchsten aller Zwecke dienen heißt die Liebe des Logos zu sich selbst betätigen, das Leben in seinem Wert und in seiner Schönheit rechtfertigen und schauend verstehen. So gipfelt Goethes Wissenschaftslehre logisch in der Ermunterung, das Mögliche in der objektiven philosophischen Erforschung der Spezialprobleme der Natur zu leisten, von deren Einzelverständnis aus sich der Blick auf die allgemeinen Zusammenhänge des Kosmos fortschreitend erhellt. Die moderne Tragweite dieser Wissenschaftslehre dürfte in den Anregungen gegeben sein, die das philosophische Denken einer neuen, klaren und einsichtsvollen Methode zuzuführen geeignet sind. In diesem Sinne ist Goethe ein Descartes modernen Denkens zu nennen, der von der Tradition unabhängig bessere Wege der Forschung als notwendig empfunden und angegeben hat. Wenn sich die künftige Philosophie in geeigneten Geistern die Goetheschen Methoden und Grundüberzeugungen aneignet, um sie auf die verschiedensten Spezialgebiete der Erfahrungswissenschaft anzuwenden, ist sie berufen, im Kreise der Wissenschaften noch eine reiche und notwendige Arbeit zu vollbringen.

Hof-Buch- und -Steindruckerei
Dietsch & Brückner in Weimar

Goethe, Johann Wolfgang von - 183476 LG.
Biog. & criticism G599
Author Barthel, Ernst .YbarG
Title Goethes Wissenschaftslehre in ihrer modernen Tragweite.

DATE | NAME OF BORROWER.

University of Toronto Library

DO NOT REMOVE THE CARD FROM THIS POCKET

Acme Library Card Pocket
Under Pat. "Ref. Index File"
Made by LIBRARY BUREAU